CHEERS
湛庐

创意天才的蝴蝶思考术

The Net and the Butterfly
The Art and Practice of Breakthrough Thinking

[美] 奥利维亚·福克斯·卡巴恩
朱达·波拉克 著
Olivia Fox Cabane
Judah Pollack
冯颙 译

斯坦福大学创新大师奥利维亚
从灵感到实践的创意思考训练指南

浙江教育出版社
ZHEJIANG EDUCATION PUBLISHING HOUSE

湛庐CHEERS
创意天才的蝴蝶思考术
[美] 奥利维亚·福克斯·卡巴恩
朱达·波拉克 著



浙江教育出版社

VISIT...

LANZAROTE Caliente.COM

湛庐 CHEERS

创意天才的蝴蝶思考术

[美] 奥利维亚·福克斯·卡巴恩 朱达·波拉克 著

浙江教育出版社

CHEERS 湛庐

创意天才的蝴蝶思考术

[美] 奥利维亚·福克斯·卡巴恩 朱达·波拉克 著
Olivia Fox Cabane
Judah Pollack
冯颢 译

The Net and the Butterfly
The Art and Practice of Breakthrough Thinking

斯坦福大学创新大师奥利维亚
从灵感到实践的创意思考训练指南

浙江教育出版社
ZHEJIANG EDUCATION PUBLISHING HOUSE

版权信息

本书纸版由浙江教育出版社于2018年9月出版

作者授权湛庐文化（Cheers Publishing）作中国大陆（地区）电子版发行（限简体中文）

版权所有·侵权必究

书名：创意天才的蝴蝶思考术

作者：奥利维娅·福克斯·卡巴恩；朱达·波拉克

电子书定价：62.99元

The Net and the Butterfly: The Art and Practice of Breakthrough Thinking

Copyright © 2017 by Olivia Fox Cabane and Judah Pollack

献给

献给马库斯·拉切尔博士（Dr. Marcus Raichle），
默认模式网络的发现者。

他的突破性研究让我们的工作成为可能，
他的研究是这本书的科学依据，我们深深地感谢他的指导。

测试题
创意天才的蝴蝶思考术你知道多少

1 蝴蝶思考术中提到，突破性灵感有4种类型，其中（　　）往往出现在梦里，发生于大脑把两个看似无关的事物或想法连接起来之时。

A．尤里卡突破

B．隐喻型突破

C．直觉型突破

D．范式突破

2 蝴蝶思考术指出，突破性灵感是怎样产生的？（　　）

A．依靠大脑的执行模式聚焦产生

B．依靠大脑的默认模式发散生成

C．在大脑的执行模式和默认模式的切换间产生

3 【多选题】用蝴蝶思考术为突破性灵感创造条件，你可以（　　）。

A．加入不费脑力的活动

B．散步

C．改变环境

D．创造性设定限制

4 【多选题】想要通过蝴蝶思考术加速产生更多的灵感，你应该（　　）。

A．多刷手机

B．多锻炼

C．疯狂想象

D．尽可能收集信息

5 在使用蝴蝶思考术实现突破性灵感的过程中，模仿大脑模式组建可信赖的团队很重要。下列哪个不是理想团队需要的3大品质？（　　）

A．同理心

B．复合经历

C．记忆力

D．激情

6　蝴蝶思考术的3大障碍阻挡了突破性灵感的生成，以下不属于这3大障碍的是（　　）。

A．畏惧带来的灾难化思维

B．失败带来的耻辱感

C．未知带来的不确定性

D．手机等引起的注意力不集中

7　【多选题】蝴蝶思考术的3大终极武器可以让突破性灵感升级，它们是（　　）。

A．使命感

B．利他主义

C．感知力

D．自信心



扫码获取“湛庐阅读”APP，
搜索“创意天才的蝴蝶思考术”，
获取测试题答案及其他丰富的内容。

什么是彩蛋

彩蛋是湛庐图书策划人为你准备的更多惊喜，一般包括①测试题及答案②参考文献及注释③延伸阅读、相关视频等，记得“扫一扫”领取。

目 录

前言　帮你捕获突破性灵感的最有效方法
PART 1　蝴蝶思考术的5个阶段　成功捕获突破性灵感
1　缤纷的蝴蝶：突破性灵感的多种类型
尤里卡突破，不期而遇的顿悟
隐喻型突破，把看似无关的事物叠加思考
直觉型突破，释放大脑深处的感觉
范式突破，揭示一个彻底改变认知的大理论
2　阶段1　发现幼虫：突破性灵感来自何处
执行模式和默认模式：让两种模式协作
在两种模式之间转换，才能获得突破性灵感
想着问题入睡，突破性灵感产生的加速器
进入睡前状态，聚焦问题
进入半醒状态，发现解决方案
3　阶段2　孕育蝶蛹：怎样为突破性灵感创造条件
加入不费脑力的活动，提高创意灵感的产出
散步，产生突破性灵感的最佳活动
改变环境，激发突破性灵感
创造性设定限制
4　阶段3　羽化成蝶：突破性灵感是如何产生的
联想思维，产生突破性灵感的关键
7个基本创新问题：产生新联想的高效工具
模式识别，发现相似性，找到突破
5　阶段4　放飞花园：如何加速产生更多的突破性灵感
大脑可塑性越强，越能产生突破
不要浪费你的突破多巴胺
锻炼神经可塑性
尝试爱因斯坦的思维锻炼方式
尽可能收集信息
6　阶段5　自由飞翔：如何实现突破性思维
用六顶思考帽筛选你的想法
模仿大脑模式，组建可信赖的团队
头脑风暴法，对突破性灵感进行审视
限制盒，寻找更大的突破
采取行动
PART 2　蝴蝶思考术的3大障碍　阻挡突破性灵感产生的天敌

7　阻碍1　畏惧带来灾难化思维
畏惧如何影响心智
对抗策略一：改变自我印象
对抗策略二：学会与你的“每个人”共舞
对抗策略三：拥抱“不完美”
对抗策略四：限制最大限度
对抗畏惧的速效方案
8　阻碍2　失败带来耻辱感
失败如何阻碍突破
复原策略一：把失败转变成学习机会
复原策略二：建立新的看待角度
复原策略三：找出失败案例，寻找社会认同
复原策略四：练习失败
从失败中学习的4大原则
9　阻碍3　未知带来不确定性
不确定性为何让人感到不适
应对策略一：加载确定性，平衡不确定性
应对策略二：养成有益的新习惯
应对策略三：像扑克玩家那样思考
应对策略四：练习不确定性
应对策略五：使用责任转移中和不确定性
PART 3　蝴蝶思考术的3大终级武器　升级突破性灵感的驱动力
10　使命感，利他主义，感知力
终级武器一：更崇高的使命感
终级武器二：利他主义
终级武器三：感知力
科学附录
致谢

前言
帮你捕获突破性灵感的最有效方法

1905年，一个晴朗的春日。在瑞士的一个小城里，一位年轻的专利审查员把他妻子和一岁的儿子留在家里，去和自己的好朋友探讨一个难解的问题。他们喜欢互相交流，从哲学到物理，从艺术到电学，讨论内容无不涉及。这个早上，年轻的专利审查员想和他的朋友讨论一个困扰了他很久的问题。

在过去的一年里，他集中全部精力钻研一个从10年前就开始构想的物理理论。这天，他把这一理论中困扰他的每一个细节都详细告诉了他的朋友。这两个年轻人花了一整天的时间逐个分析每一种观点和走出困境的思路。

当太阳落山时，这个年轻人得出结论，他研究了10年的理论没有任何进展。他掉进了死胡同，挫败和沮丧涌上心头，他决定放弃。然后，这位叫阿尔伯特·爱因斯坦（Albert　Einstein）的年轻人拖着疲惫的身躯回家睡觉去了。

让他的朋友吃惊的是，次日清晨，爱因斯坦急促地敲门造访。进门后，他来不及礼貌地问候朋友便脱口而出："谢谢你，我已经完全解决了这个问题。"然后，爱因斯坦回家开始写作。他花了6周的时间，写出了人类历史上最伟大的科学成就之一：狭义相对论。

我们的问题是，那天晚上，在爱因斯坦的大脑里到底发生了什么？经过多年的努力和思考，他掉进了死胡同，为什么答案却在他马上要放弃的时候突然出现了？

爱因斯坦的经历是大脑产生突破性灵感的经典例子，它给我们提供了一个解决问题和看待世界的全新方法。信不信由你，如果你也产生过突破性灵感，同样的过程就曾发生在你的大脑里。

萨尔瓦多·达利（Salvador Dali，超现实主义画家）和托马斯·爱迪生（Thomas　Edison）也曾刻意地运用这一思维过程。达利会把胳膊肘架在桌子上，用手掌托着下巴，并在手掌里放一把勺子。他会让自己在思考中渐渐睡着，当他的肌肉放松时，勺子会掉到桌子上把他唤醒。在那个时刻，达利会在脑海中勾画出作品。爱迪生也有非常类似的习惯，他坐着打盹时，手里会抓着一把弹珠。如果弹珠落地，他会惊醒过来，就在此时写下心里想到的东西。

突破性灵感就像蝴蝶

对许多人来说，突破性灵感就像蝴蝶，美丽至极，却飘忽不定、难以捉摸。有些人认为，突破性灵感来源于努力和专注，越是专注于所寻求的突破，就越有可能获得成功。有些人则认为，突破性灵感是自发的，无法解释、不可预知。那些我们惊呼“尤里卡！（我明白了）”或者“啊哈，就是这样”的时刻就是灵感莫名到来之时。这种灵感的到来纯属偶然，无迹可寻。还有人则认为，突破性灵感可遇而不可求。然而事实是，每个人都能够获得突破性灵感。

突破性灵感并非偶然的产物，它是可以被触发的。本书就将介绍如何获得突破性灵感。根据最新的神经科学研究，我们已了解了突破性灵感的产生过程以及获得突破性灵感的方法。突破性灵感就像蝴蝶，可能会沿着一条不可预知的路径飞翔，但如果我们织起了一张合适的网，就有可能捕捉到它们，这整个过程就是“蝴蝶思考术”。

神经科学研究的最新进展已证明，这种看上去让人捉摸不定的“灵光一现”实际上是有迹可循的，它是一个综合思维过程的一部分。爱因斯坦说，突破性灵感是“自发的、突然降临的，也就是说，我们无法通过逻辑推理来得到它”。但这种“灵光一现”其实是一个长期过程后的必然结果。爱因斯坦说：“事后想想，我发现它其实是之前夜以继日思考的产物。”

我们天生就会创造“蝴蝶”

人类的大脑都能够产生突破性灵感，这是一种与生俱来的能力。我们天生就会创造“蝴蝶”。然而，我们可能还不知道创造“蝴蝶”的方法，以及怎样捕捉蝴蝶。我们需要学习“结网”的技巧，挥舞捕蝶网，也就是蝴蝶思考术。

创意天才改变了世界，比如路易斯·巴斯德（Louis Pastear）、史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）和甘地（Mahatma Gandhi），他们的突破性灵感无一例外推动着人类科学与文明的进步。突破性灵感为现代医学带来了新的发明，比如起搏器。同样地，突破性灵感在家庭生活中也发挥着至关重要的作用：你可能会顿悟自己为什么无法深入亲密关系或是找到修复婚姻的秘诀。

在商业活动中，突破性灵感同样重要：对企业来说，创新突破可能价值百万，甚至数亿。如今，各企业都投入大量的时间和金钱，用于营造创新的组织文化。但是，在那些员工的大脑里，究竟有没有产生过突破性灵感呢？即使每日身处鼓励创新的环境，但如果员工们未掌握形成突破性灵感的方法，结果也将事倍功半。

你的老板有没有要求你用更具创新性的方法完成工作？你在职业生涯中有没有遇到过创新瓶颈期？创新突破是不是你升职的关键要素？不管你之前有没有体验过产生突破性灵感的经历，也不管你是否曾经怀疑过自己的天赋，现在有个好消息：突破性灵感是可以通过训练获得的。

在本书中，你将了解到大脑产生突破性灵感的整个过程、你如何捕

捉它，以及有什么因素会阻碍或加速这一过程。

但是，有一点要事先声明：我们给你的不会是一个“神奇的秘方”。仅有一张“网”，并不一定能抓住“蝴蝶”，你需要的还有练习、耐心、技巧以及一点“运气”。每个人获得“蝴蝶”的方式不一样，不能简单复制他人的方法。突破性灵感是不可引导、不可重复、非线性的，它会受到各种因素的影响，是一个持续演进和迭代的过程。

蝴蝶思考术，最有效地捕获突破性灵感

蝴蝶思考术给你的是一个框架和一系列工具，它们能增大你获得突破性灵感的概率。“机会总是留给有准备的人”，在本书中，你能学到如何做好准备，让突破性灵感更快地到来。我们为你提供的技术和方法涵盖多个层面，从行为学、认知心理学到神经科学，甚至包括冥想，横跨了巅峰运动训练学、好莱坞方法派的表演流派等不同领域。从这个意义上说，蝴蝶思考术就像综合格斗一样，致力于从各家吸取长处，更重结果而非派别。这本书会引导你将科学付诸实践，加快你成长的进度。

正确的方法可以提升人的创造力，我们已经用这些方法帮助过无数客户，包括美国陆军特种部队和位于硅谷中心的斯坦福大学的学生企业孵化器StartX。

通过这些工具和技巧，我们的客户在各种不同的领域都取得过突破，比如发明新的医疗设备、打破高管团队的僵局等。这些喜人的成果已经改变了他们传统的做法和认知，本书的后续章节会介绍一些他们的故事。

几十年来，我们的团队都着迷于突破性灵感的研究，甚至尝试了一些疯狂的实验。比如，在研究中运用运动心理学、荣格原型、深度催眠、感觉剥夺疗法、认知行为疗法（CBT）、正念认知疗法（MBCT）、接受与承诺疗法（ACT），以及其他各种实验和方法。我们已经把最好的见解和方法传递给了客户，现在，我们要把它们呈现给你。

在本书中，你会学到来自各种科学领域的知识和技术，你需要做的就是把这些知识应用到生活的各个方面。你的生活将成为你的“实验室”，你会得到无限的实验机会。捕获突破性灵感需要练习，需要直面艰难甚至令人不适的训练过程，但你将获得令人难以置信的回报。

要想取得理想的效果，练习必不可少。所以不要试图跳过练习环节，或者只选择做那些简单和有趣的练习。如果书中要求你闭上眼睛想象一个场景或者拿出纸笔写下一些东西，请一定要按照要求去做。因为书中的每个要求都有其各自的用意，都将切实影响你的蝴蝶思考术水平。

在本书的第一部分，我们将讨论突破性灵感是什么，并通过介绍大

脑内部的运作过程来观察蝴蝶思考术。你将在实践中感受到突破性灵感的形成，并认识到大脑在不同思维模式间转换的区别。

然后，本书将介绍蝴蝶思考术的实际应用经验。你将从中学习如何使自己进入正确的心理状态，以及如何收集必要的事实、故事、知识和经验来促进你的创新过程。

你还将了解到如何通过增加神经可塑性的水平以及利用大脑思考新想法时不断重塑自身的能力，来提高蝴蝶思考术的水平，进而迸发更多灵感。

突破练习

30秒的神经可塑性训练

每当有一个新的想法，你的大脑就会形成新结构。这是真的吗？当然是的。

想知道那是什么感觉吗？现在就来感受一下。

请在脑海中尽可能详尽地想象你平时的上班路线。想象一下你沿路看到的地标、街灯和交通标志；想象你会路过的建筑、商店或餐馆。

那种大脑试图集合图像、以正确的顺序组装它们的感觉，就像第一次做某件事时会感到笨拙、吃力一样，对吗？此时，神经可塑性正在发挥作用，你的大脑正在形成新结构。

在本书的第二部分，我们将讨论“蝴蝶”的天敌，即那些阻止你产生突破性灵感的因素。蝴蝶的3个天敌是蜘蛛、黄蜂和寒冷，在我们的大脑中也有相同的3种阻挡突破性灵感产生的天敌：畏惧、失败和不确定性。

恐惧、失败和不确定性是阻碍你掌握蝴蝶思考术的障碍性因素。你的大脑里可能充满了创新的想法，它们在等待被释放。如果运用正确的技巧，你就可以消除这些消极因素，让你的“蝴蝶”展翅翱翔。如果你迫不及待想要开始这些技巧训练的话，请直接跳转到第二部分。

在本书的最后一章，我们将探讨那些“超级工具”，它们可以让你的突破性灵感加速“冲出脑海”。针对那些喜欢研究的读者，我们在“科学附录”中给出了关于脑科学研究的更多信息。

通过学习和使用本书中介绍的方法和技巧，你将突破障碍，打开通向突破性灵感的大门。这些突破性灵感能够改变你的事业、生活、身心健康、学习效率以及对这个世界，甚至对自己的看法。你的创新思维能力将指数型增长，不久，你就会有“脱胎换骨”的感觉。想要得到突破性灵感，你不必出类拔萃，不必太聪明，甚至不一定要接受过良好的教

育，你只需要弄清楚自己在寻找什么以及如何找到它。



PART 1

蝴蝶思考术的 5 个阶段

成功捕获突破性灵感

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking



1

缤纷的蝴蝶：突破性灵感的多种类型

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

该死！又有一滴墨水从拉迪斯洛·比罗（László Bíró）的钢笔里滴落到了绘图纸上，他厌恶地扔下了钢笔。比罗是一位匈牙利报纸编辑，靠写作谋生，他对自己的工作工具感到很失望。他的时间似乎都用在了给钢笔吸墨水或清理钢笔所产生的污迹上。

当然，比起古老的羽毛笔，钢笔无疑是一个伟大的发明，它比羽毛笔好用多了。但是，钢笔还是会经常漏墨，把纸张弄脏，导致他必须整张重写。

为什么钢笔不能使用像报纸印刷所使用的那种墨水呢？比罗心里很明白，报纸的印刷油墨对钢笔来说太稠了，无法正常从笔尖流出。墨水与笔无法匹配。运用印刷报纸的油墨的确是个好主意，但这还不算是突破性灵感。

如果是改变墨水流出笔尖的方式，那就是突破性灵感了。比罗和他的哥哥决定把一个小圆球设置在笔尖上，让油墨从小圆球的后面滚出，而不是简单地从笔尖缝隙中流出。

让我们明确一点，圆珠笔并不是比罗发明的，在他之前就有人尝试过，但其他人都没有成功。要么是笔尖无法顺畅地输送墨水，要么是流出的墨水太多以致污染了纸张。比罗却成功地制作出了书写顺畅的笔尖。

在商业领域，突破一般是指，通过全新的方法解决某个问题或满足某种需求。

突破并没有单一的定义，不过我们在此把它简单定义为打破某种限制的瞬间。这个限制可以是某个困扰你很久的难题，也可以是你始终无法理解的情境，还可以是你旧有的思维方式。

作家、社会学家玛莎·贝克（Martha Beck）这样描述突破性灵感到来时的情景："仿佛整个世界都不一样了，因为你看待问题的角度和深度都发生了巨变。天呐，这种感觉真好！"突破性灵感会让你的认知能力在瞬间实现从量变到质变的转换。尽管所有的突破性灵感都来自大脑的相同流程，但每一个突破性灵感的"抵达"方式却各不相同。

突破性灵感主要有两种，即有意识的和无意识的。尽管表现形式并不一样，但有一些阻碍因素对这两种突破性灵感都有影响。比如，畏惧心理对上述两者都有阻碍作用，但在有意识的突破性灵感中，畏惧心理会在真正思考之前就产生作用，限制我们的思路，从而导致失败。

而在无意识的突破性灵感中，畏惧心理会在开始思考后才悄悄溜进我们的脑海，致使我们不敢去实践产生的想法。比如，在一段失败的婚姻中，你可能会突然意识到应该尽早离婚（突破性灵感），但当考虑到离婚的后果以及离婚过程中的痛苦和焦虑后，就不敢去离婚（实践）了。或者，你突然意识到自己爱上了一个好朋友（突破性灵感），但想到在表白后可能会遭到拒绝，甚至连好朋友都做不了，就不敢去表白（实践）了。

对于那些无意识的突破性灵感，仅仅停留在想法阶段是不够的，而是应该付诸行动。贝克说："光有想法是不够的，实践才有意义。产生创新的想法仅仅是开始。"畏惧心理是实践路上的一个强大的"拦路虎"。

我们把突破性灵感分成4种类型：尤里卡突破、隐喻型突破、直觉型突破和范式突破。了解突破性灵感的各种表现形式，能帮助你更好地了解"蝴蝶"并抓住"蝴蝶"。同时，这将帮助你找到更适合自己的类型，从而专注于能让你产生突破性灵感的蝴蝶思考术。

这4种突破性灵感没有优劣之分，选择最适合自己的即可。

尤里卡突破，不期而遇的顿悟

在希腊语中，“尤里卡”是“我突然懂了”或“就是这个”的意思，它已经成为一种指代语，指代一种突然的不期而遇的顿悟。

“尤里卡”是古希腊数学家、科学家阿基米德（Archimedes）首先喊出来的。他住在公元前3世纪的西西里岛上。有一天，国王希罗想让阿基米德帮忙弄清楚，他的王冠是不是由纯金制成的。当时的人们知道纯金的密度，所以只要测量出王冠的密度，与纯金的密度做比较，就知道王冠是不是纯金的了。

测量王冠的质量比较容易，但测量王冠的体积就比较困难了。当时，测量一个形状规则的物体的体积是比较容易的，但王冠形状并不规则，这该怎么办？

这个问题一直困扰着阿基米德，直到有一天，他进浴盆里泡澡，当迈进浴盆时，水从浴盆里溢了出来。他突然意识到，溢出的水的体积和他的腿的体积是一样的。同理，把王冠放进盛满水的容器，溢出的水的体积不就是王冠的体积吗？阿基米德大叫：“尤里卡！”然后从浴盆里跳出，光着身子在叙拉古（今意大利锡拉库萨）的大街上忘情地奔跑。

当我们用很长时间反复思考一个难题时，就很容易出现尤里卡突破。有两位直升机维修师因为共同的爱好——赛车，而为美国陆军节省了上百万美元的支出。

在伊拉克战争中，沙漠的沙尘很大，直升机的挡风玻璃经常被沙粒刮坏，所以军队每月要花费数十万美元来更换挡风玻璃。挡风玻璃是用一种叫作“莱克桑”（Lexan）的聚碳酸酯材料制作的，不易碎裂但很容易被划伤。

巧的是，莱克桑还被用来制作赛车的挡风玻璃。为了解决挡风玻璃易被划伤的问题，赛车手们会把一种叫作“阿飞”（tearaways）的薄而透明的聚酯薄膜贴在挡风玻璃外侧，比赛结束后再撕掉，薄膜下面的莱克桑挡风玻璃不会有任何划痕。

在弗吉尼亚州的军队里，有两名驻扎直升机维修师碰巧也是赛车运动的粉丝。当他们检查直升机上挡风玻璃的受损情况时，突然想到赛车手的做法可能也适用于直升机。这种创造性的再利用经常在尤里卡突破中出现，事实上，赛车手起初也是借鉴了摩托车手的做法。摩托车手就是用这种方法保护他们头盔上的挡风玻璃的。

尤里卡突破往往发生在一瞬间，就像一道闪电划过脑海。有人说，那种感觉就像醍醐灌顶，仿佛冥冥之中有种声音在跟你说话，令人激动。

本书的作者奥利维娅就经常有尤里卡突破，她是个纯粹的实用主义者。通常，这些突破性灵感在她脑中形成的时候，会带有一张清晰的实践线路图以及对实践结果的充分信心。

如果一个问题困扰着你，那你就会不由自主地经常去想。而真正的突破经常发生在你已经准备放弃的时候。

事实上，詹姆斯·瓦特（James Watt）并不是蒸汽机的真正发明者。1764年，他在格拉斯哥大学修理一个叫作“纽卡门”的蒸汽引擎。这个引擎的工作效率很低，瓦特一直在思考该如何提高它的效率。1765年春天，当他在公园里散步时，突然想到应该装两个汽缸。尤里卡！经过瓦特的改装，引擎的性能有了显著改善。从此，人类社会开始真正迈进蒸汽时代。

一个世纪后，另一个动力突破也以非常类似的方式问世了。尼古拉·特斯拉（Nikola Tesla）数年如一日地钻研交流电动机。一天，当他在布达佩斯的一个公园里散步时，突然想到可以让驱动轴在3个稍微不同步的磁场的作用下转动，解决方案终于完成了。尤里卡！

产生这种突破性灵感的蝴蝶思考术似乎存在一种悖论。为了一个尤里卡突破，你必须先深陷于一个问题，对它苦思冥想。但是一段时间后，你必须放弃它，让思绪游荡，去做别的事情。当你忙于其他事情，而不是专注于这个问题时，就会得到一个尤里卡突破。如何在思考与放弃思考这两种模式之间切换，将是这本书教给你的最重要的东西之一。

维多利亚·斯帕达罗-格兰特（Victoria Spadaro-Grant）是意大利面巨头百味来公司的首席技术官，也是奥利维娅最喜欢的客户之一。格兰特说：“根据我的经验，尤里卡突破一般发生在我们面对巨大压力的时候……压力可能来自内部的自我加压，也可能来自外部。”

世界卫生组织发布的报告指出，饱和脂肪的使用量在持续增加。关注到这一信息，百味来公司的首席执行官克劳迪奥·科尔扎尼（Claudio Colzani）下令大幅减少对面包店中饱和脂肪的投入。格兰特面临“巨大的挑战”，因为她负责重新研发食品配方，并要在5个月内投入市场，她说：“当时，我们不知道该怎样在减少饱和脂肪的情况下保持食品的口味不变，而且投入新的制造工艺会增加数百万欧元的成本，从而对利润产生巨大影响。”

随着期限的临近，格兰特组建了一支“研发突击队”。“突击队”由6人组成，重点攻克技术难题。他们要打破所有规则，勇敢地尝试新实验。“我们意识到，要在如此短的时间内达成目标，就必须要把所有旧的规则扔到一边，去尝试新技术，在制作步骤、配方成本和营销方面大胆创新。最后，我们彻底改变了面包的传统脂肪配方。”尤里卡！

隐喻型突破，把看似无关的事物叠加思考

1782年还没有子弹这种东西。枪支打出来的不是锥形弹，更像是铅块。那时，人们会把铅融化，等冷却后切成不同的形状，来制作弹丸。这样很难做出光滑圆润的弹头，因此弹丸歪歪扭扭、坑坑洼洼，甚至还有空心的。

使用这种弹丸很难射准。因为形状不规则，弹丸很容易受风的影响，轨迹就像纸飞机一样难以预测。所以1782年之前，决定枪手能否击中目标的关键因素是运气，而不是射击的技术。当时，英国正在美洲为统治殖民地而打仗，所以生产准头更高的枪支对大英帝国很有吸引力[haobook.org找不到的书谁也找不到]。

在那个时代，弹丸的生产成本非常高，需要耗费大量的人力、物力和时间成本。除了切割法，人们还尝试过把铅块溶解之后灌注到模具里的方法，但这样也会出现很多问题。比如在冷却过程中，小铅球的重心会下移并产生气泡，这将导致小铅球表面出现凹坑。

威廉·沃茨（William Watts）是住在英格兰布里斯托尔市的一位管道工，他的家是一栋三层的小楼。有个星期他一直睡不好，每天晚上都在做一个相同的梦：他正在街上走着，天上突然下起了雨，雨滴不是水做的，而是由铅块做的。铅块在他脚下堆积，当他弯腰捡起一块时，发现是一个完美的圆球。实际上，沃茨梦到了制作弹头的完美方法，即铅球可以从高空直接落下而成。然而，对当时的沃茨而言，这个梦到底意味着什么？他百思不得其解。

就这样过了几天，沃茨被梦境困扰，感到非常疲惫，他决定出去走走。在街上散步时，他突然明白了这个梦的含义。他立刻转身回家，开始工作。

沃茨改造了自己的家，在原有的基础上加盖了三层楼，并在每一层的地板上都钻了一个洞，形成通风井，最后在一楼地板上放了一个水槽。在顶楼，他把一桶铅水倒入铜漏斗，形成一串铅水滴，它们从六楼的洞中滴落，一直滴到一楼的冷水槽里。

他跑下楼去，从水槽中捞出一滴滴铅块，发现它们竟是完美的小圆球。原来，铅水在空中滴落的过程中，受到了重力的均匀拉伸，从而形成了完美的圆球。沃茨发现了制作弹头的完美方式，他把梦境变成了现实。1783年，他申请了专利。在这之后，这种制作弹头的塔楼遍布了英国、欧洲大陆以及美洲。

沃茨的大脑间接地向他展示了一个解决问题的方案，想出一个类比法并通过梦来与他分享。沃茨梦到了天上下“铅雨”，他苦思冥想这个梦的意义，最后终于明白了该怎么做。

隐喻型突破不像尤里卡突破那样直接，前者往往以隐喻或类比的方式呈现，你需要弄明白其中的含义，才能完成突破。阿基米德的尤里卡突破清晰、直接地呈现出了解决方案：腿浸入水和王冠浸入水直接关联。

如果沃茨的突破性灵感是尤里卡突破，他就会想出一个非常清晰的图像：高塔上滴落的金属水滴由于重力和空气摩擦形成完美的圆形，掉落到水槽中冷却后形成小铅球。然而，他梦到的却是天上下的“铅雨”，虽然“元素”类似，但和弹头并没有直接的联系。这些隐喻的元素需要解读才能联系到实际中。

有时，我们需要进行多种层面的解读，才能把一个无法描述的直觉和实际生活中的问题联系起来。隐喻就像一个虫洞，能够将看似相隔甚远的事情联系起来，让人把看似无关的事物叠加思考。和尤里卡突破不同，隐喻型突破所解决的问题可能和我们的身份不相关，就像那位管道工竟然解决了一个军事难题。

隐喻型突破经常会出现在奇怪的梦中。发明家埃莱亚斯·豪（Elias Howe）曾梦到自己被一个原始部落俘虏，部落里的一个人拿着长矛指着他。豪在梦里非常冷静，他注意到，那个长矛的头上有一个孔。根据这个梦，他解决了缝纫机上的一个难题。他在缝纫机针尖处设置了一个小孔，让线从中穿过。这项革新大大提高了缝纫机的效率，从而使服装制造业发生了革命性变化。

在仿生学领域，隐喻型突破的应用更为广泛。仿生学的意思就是把在自然中存在的原理应用于人类社会中。魔术贴的发明就是受到了自然界中的灌木毛刺的启发。牡蛎和藤壶粘到岩石上所用的防水胶水，让外科医生找到了缝合病人伤口的新方法。

莱特兄弟（Wright Brothers）曾经花费很长的时间观察鸟类飞行的情景，以解决飞机的动力难题。他们发现，鸟类通常会弯曲翅尖以保持平衡。但就飞机而言，这样做显然是不可能的。威尔伯·莱特（Wilbur Wright）经营一家自行车店，有一天他正在把玩手中的长长的内胎箱，突然想到，如果整个飞机的机翼都弯曲的话，那就可以控制飞行的平衡了。于是“机翼翘曲”应运而生，人类进入了飞行时代。

突破工作坊
隐喻型突破，领导团队合作的有力工具

隐喻型突破也是领导团队合作的有力工具。硅谷一家非常成功的公司的高管团队曾邀请我们一起参加他们的攻坚讨论会。他们的核心产品曾取得巨大的成功，但他们也感受到，资金雄厚的竞争对手正在后面紧追不舍。他们是应该加倍研发自己的核心产品，从而占领市场，还是应该拓展到一个更陌生的蓝海领域呢？

高管团队不断讨论，甚至使用了逻辑和线性论证。有些人争辩说，他们应该待在自己熟悉的领域，因为他们已经在那个领域投入了大量的时间和金钱，建立了自己的品牌，赢得了投资者和客户的信任。另一些人则认为，不创新就会死，他们别无选择，必须展翅飞向未知的蓝海领域，这才是卓越的公司应该做的。这等于在暗示支持生产原有产品的人缺乏追求卓越的勇气。会议进展得并不顺利，那些坚持生产核心产品的人据理力争。双方你来我往，争论不休。

本书作者朱达走到房间前面，在大白板上画了两个大方格。他按照这两个观点将高管团队分成两个小组，给他们笔，并让他们画

出他们对未来的憧憬。起初有人抱怨和抗议，他们不知道怎么画。奥利维娅向他们保证，就算画得不好也是完全可以接受的。慢慢地，两队人马开始动笔画画。

当这两个小组完成画作时，他们惊讶地发现，两队的画作并没有什么不同。两组都画了一条小路蜿蜒到天边，路上的人们脸上都挂着微笑，并且走的路越远微笑的人就越多。大家都很困惑，既然他们的画作如此相似，他们为什么争吵？

当每个小组分别描述他们的画作时，差异就非常明显了。一组人用道路上的弯道代表公司对市场的反应，公司需要按照市场来进行调整。另一组人则用弯道表示他们应该在市场上进行“超车”。房间里安静了一会儿，局势开始变得清晰。在这种情况下，隐喻的表达打破了分歧，揭示了问题的实质。想要坚持核心产品，然后根据市场进行调整的人们清楚地看到，他们是出于对未知的恐惧而做出反应的。公司最终决定进入蓝海领域。3年过去了，这个决定被证明非常成功。

可视化思考是创意天才的共同特质。我们采访的许多人都随身带着小速写本，他们会随时把产生的想法画在纸上。相较于语言和逻辑论证，可视化思考使用的是不同的大脑部位。如果你不擅长绘画，可视化思考可能更有效，因为这会迫使你更平铺直叙地进行描绘。

直觉型突破，释放大脑深处的感觉

想象一下，在加利福尼亚州的沙漠中，有一片干涸的湖床，这里只有红色的硬土、灰尘以及高温天气。这便是1947年美国军队进行绝密超音速飞行试验的场地。测试的是贝尔X-1型飞机，它的机翼很薄，形状就像一颗子弹。当时，美国空军实验中的火箭发射机终于突破了音障。

不幸的是，每当飞行员把飞行速度升至接近音速时，飞机的控制能力就会大大降低。如果方向舵不听使唤，在穿越风暴时整架飞机就会猛烈翻滚。有一架飞机甚至完全解体了。工程师们对此束手无策，没有一次试飞能成功达到必要速度的85%。牺牲的飞行员人数不断增加。

查克·耶格尔（Chuck Yeager）来自西弗吉尼亚州的乡下，是当时最好的空军飞行员之一。在不到24岁的时候，他已经是一个传奇人物了。在第二次世界大战中他立下了赫赫战功，被称为王牌战斗机飞行员。他似乎就是为飞行而生的。

在实践飞行中，耶格尔经历了种种困难：当他接近音速时，飞机失去了控制，剧烈震动摇晃，像布娃娃一样在风中颠簸。尽管如此，耶格尔却确信当速度越接近音速时，飞行将变得越容易。

他怎么能这么肯定？当时还没有出现航天工程这一学科，他的观点遭到了博士们的反对，这些博士可是成功把冷却到零下183摄氏度的液态氧和乙醇混合起来，制成火箭推进剂的人。他们确信，超音速飞行已经遇上了物理限制，进行这种飞行试验无疑是自杀。

但是，这个石油工人的儿子、只受过高中教育的耶格尔确信自己能做到。他有一种强烈的直觉，愿意拿自己的生命搏一次，他就是知道自己能够成功。

1947年10月14日，在这个决定性的早晨，耶格尔进入贝尔X-1型飞机的驾驶仓。他和飞机脱离B-29型轰炸机的机舱后，他立即启动引擎，直冲云霄。

当他接近300米/秒时（已经达到必要速度的90%），飞机开始颠簸翻滚，控制系统变得迟钝。但当他到达326米/秒时，他通知地面，飞机已经恢复控制。这回，这个乡村男孩打破了那些博士们的预言。

突然，指针仪表开始乱跳，随即破表，地面指挥中心的人们听到了那一声著名的“音爆”。飞机不仅飞得平稳，而且当越来越接近音速时，飞机轻松地越过了音障。

耶格尔是怎么知道的？他怎么有勇气冒生命危险去做这个实验？直觉型突破无法用任何逻辑来解释，很多时候，当人们经历直觉型突破时，他们并不知道什么方案会奏效，但他们就是知道这样做一定能成功。

如果一个人在某一领域的技术达到了炉火纯青的地步，就能对这一领域有相当准确的直觉判断。研究人员塔米·桑德斯（Tammy Sanders）这样描述直觉：“它是一种模糊的、没法解释的确信感，从经验中来，受环境线索的指引。”这种感觉通常出现在发明家、模型建造师以及产品设计师身上。在不知不觉中，你已经积累了无数经验、技巧，而这些一直都埋藏在你的大脑深处。

发明大王托马斯·爱迪生就是借助直觉型突破发明了留声机。有一天，他在摆弄一个电话模型，一时兴起，摸了一下振动膜片上面的指针。他说当时有一种直觉，指针会在振动膜片下方的锡纸上留下压痕。当指针再次通过在锡纸上留下的轨道压痕处时，会再现之前的声音。他果然是对的。

虽然尤里卡突破和直觉型突破都有“确信感”的特质，但尤里卡突破是推理的终点，而直觉型突破仅仅是一个开始。在直觉型突破这种模式下，不要希冀会有某种“灵光一现”的感觉，不过你可能会感到相当镇定，仿佛把车开到了十字路口后，你很清楚要向左转。

如果读到这里，你感觉不知所云，那么直觉型突破可能并不是你的“菜”。如果你能理解前面提到的那种感觉，则说明你适合直觉型突破。

在处理直觉型突破时，你是否应该比处理尤里卡突破更有自信呢？是的，你必须要相信自己，那种感觉可能无法用逻辑解释和证明，但它

就是正确的。

突破工作坊
领导者需要把自己的直觉型突破讲清楚

领导者必须清楚具体地传达他们的直觉型突破，这样才能在组织中获得更大的支持。但有时，直觉很难说清楚。

两星上将达纳·皮塔德是驻扎在得克萨斯州埃尔帕索市布利斯堡的美国陆军部队的指挥官，他管辖着4万人和大量军事装备。朱达曾与皮塔德将军一起工作，当他听说这位将军喜欢在要塞周围种圣诞树的时候，感到很吃惊。针对这个问题，朱达向将军请教。

在一段令人尴尬的沉默后，将军解释道，这样做是希望把布利斯堡变成环保型要塞。原来，布利斯堡位于得克萨斯州西部的沙漠，它的面积比整个罗得岛州还要大。如果在这里种树，既可以涵养水土，又可以提供阴凉。但是朱达说："将军，这些树种在路的两边，看上去很低矮，无精打采，没有生气。"

朱达问将军，当他看到这些树时，有什么想法。将军凝思了一会，仿佛已经意识到，别人和他的看法可能不太一样，他需要把自己的直觉说出来。

"我看到了这些树在30年后的景象：它们枝繁叶茂，为道路提供阴凉；粗粗的根紧紧抓住土壤；鸟儿在枝头搭窝、歌唱；树叶散发水汽，让沙漠不再那么干燥。"

随着将军的描绘，下属们频频点头，但还是没有完全被说服。朱达感觉出将军对未来有自己的直觉，而且这个直觉是正确的，但在将军的描述里，好像还缺少一种东西。将军对军事要塞未来的考虑绝不仅仅只停留在环保上，他没有把他的意思完全用言语表达出来。这就是直觉型突破的悖论，有时言语无法彻底把这种想法解释清楚。那么，在将军的描述里，到底缺少了什么呢？

当再次开会的时候，朱达问皮塔德将军，为什么他想把布利斯堡变成一个环保型要塞？将军变得很激动，他说："问得好。我们的军事力量需要能源供给，现在这些能源来自石油。无论是从环境还是从国家安全的角度出发，这种依赖都是很危险的。"皮塔德将军对下属们说："如果我们改变能源获取的方式，在30年后，就可能会拥有一个更加和平的世界。种树仅仅是开始，我们要确保自己走在正确的道路上。"

皮塔德将军想让军队明白环保的好处。这是一个很好的直觉型灵感，我们不知道30年后他的计划是否能够奏效，但他的解释帮助他的下属明白了他的真实想法和目的。

突破性灵感的类型没有高低优劣之分，有的人可能经历过不同种类的突破性灵感，有的人可能只熟悉其中一种。关键是要知道，哪一种适合自己，然后去加强训练。

范式突破，揭示一个彻底改变认知的大理论

和范式突破相关的都是大名鼎鼎的人物，比如牛顿（Isaac Newton）、爱因斯坦、海森堡（Werner Karl Heisenberg）、达尔文（Charles Robert Darwin）。这种突破性灵感影响了全人类，改变了我们看世界的方式。

范式突破是对某种规律的深刻洞察。当牛顿看到苹果落地时，他意识到同样的力量也主导着地球上所有的物体。于是，他发现了万有引力，改变了整个思想系统。

尤里卡突破和范式突破都很清晰、直白，但它们在传达的内容上有所不同。范式突破揭示的是宏观理论，是一种可以解释多种现象的普遍原则，不一定涉及具体的应用。尤里卡突破则给我们提供了解决实际问题的直接有效的方法。

这两种突破性灵感给我们带来的心理和生理上的感受也不尽相同。尤里卡突破会给我们带来一种兴奋和激动的感觉。我听说过一个故事，美国国家航空航天局的一名科学家曾在开车下班离开时，突然想通了一个困扰他很长时间的问题，他把车停在了路中间，车门都没关就直接跑回了办公室。他的同事们下班时，都只能小心翼翼地绕过他那辆还开着车门的车。即使是一个很谨慎的人，一旦有了尤里卡突破体验，也会变得忘乎所以。

相反，范式突破产生的影响更巨大，但带来的体验则更冷静，那是一种敬畏和惊奇多于兴奋的感受。同样，它也会给我们带来智识满足感，而未必在金钱和实用性上有价值。它通常需要大量的后期工作才能成形，比如爱因斯坦的相对论，这样复杂的理论是不可能在他的脑海中立即成形的。事实上，爱因斯坦花费了整整六周才写出相对论。大多数的范式突破都需要理性的完善和补充。

范式突破是最稀有但最有力量的一种突破性灵感。它的产生需要个人能力，也需要时机和运气。爱因斯坦的范式突破是在过去一百多年的众多小突破的基础上形成的，比如说亚历山德罗·伏特（Alessandro Volta）发现并描述了电的特性，詹姆斯·克拉克·麦克斯韦（James Clerk Maxwell）更精确地定义了电，阿尔伯特·迈克耳孙（Albert Michelson）和爱德华·莫雷（Edward Morley）推翻以太的存在并更准确地测出了光速，路德维希·玻尔兹曼（Ludwig Boltzmann）捍卫了原子的概念，马克斯·普朗克（Max Planck）发现了量子定律。上述的每一个发现和突破都是爱因斯坦通往范式突破的铺路石。这一系列发现被爱因斯坦称为“早期的智慧启蒙”。爱因斯坦处于范式转变的关键期，他的

确“站在了巨人的肩膀上”。

这样说并不是要否定爱因斯坦的贡献，而是要说明外部因素在范式突破产生的过程中发挥的作用。范式突破看起来就像突破性灵感中的“皇冠”，但我们不能也不用刻意去追求它。

取得范式突破的诱惑是显而易见的。如果获得范式突破，每个人都会知道你的名字，你的头像甚至会挂在大学的墙壁上。但是，范式改变者并非一开始就刻意追求转变范式，创意天才们需要记住这一点。

许多人曾迷失在刻意地追求某种规律或定理的道路上。美国国家航空航天局的科学家彼得·奇斯曼（Peter Cheeseman）说过，他的许多同事曾去追逐量子力学的精髓，却陷入了死胡同。人工智能专家、企业家、天使投资人巴尼·佩尔（Barney Pell）称这种现象为“聪明人干蠢事”。奥利维娅的科学家父亲曾回忆：“在我拿到博士学位后的第一个10年里，我刻意追逐获得诺贝尔奖却一无所获。然后我放弃了，开始做实用的科学，却意外地取得了很多成果。”

不同种类的突破性灵感会产生同样的效果，你需要做的就是相信自己的大脑能够产生突破性灵感。

本章小结
突破性灵感的多种类型

1. 突破性灵感是你的知识或理解的瞬间跃迁，让你突破原有障碍，以全新的方式看待事物、理解事物。
2. 突破性灵感有4种类型：尤里卡突破，隐喻型突破，直觉型突破和范式突破。
3. 尤里卡突破清晰、突然、完整、立即可用，最可能发生在放弃思考这个问题之时。尤里卡突破的产生将给我们带来极大的兴奋感。
4. 隐喻型突破通常以隐喻或类比的形式出现，需要解读才能完成。它往往出现在梦里，发生于大脑把两个看似无关的事物或想法连接起来之时。
5. 直觉型突破不合常理，往往只是一个开端，引领我们走上一条更长的路径[那些你找不到的书都在haobook.org]。
6. 范式突破的表现方式清晰、直白，与尤里卡突破有些相似。它往往揭示一个宏大的理论，但无法立即产生实际应用。它给人们带来的是惊奇和敬畏的感受，而不仅仅是兴奋。范式突破是最罕见也是影响力最大的突破类型。



2

阶段 1 发现幼虫：突破性灵感来自何处

更多精品书籍请访问[haobook.org]

1965 年的一天，在佛罗里达州的清水市，滚石乐队创始人之一基思·理查兹（Keith Richards）在汽车旅馆中醒来。当时的滚石乐队还没有名气，他住不起大酒店。宿醉的理查兹还没有完全清醒，他在朦胧中发现吉他就在身边，录音机还在一直录音。理查兹把磁带倒回去，按下播放键，在长达一个小时的录音中，有59分钟都是他的呼噜声，但在最开始的半分钟里录下了一小段音乐。这一小段音乐成就了滚石乐队最著名的歌曲之一——《满足》（*Satisfaction*）。事后说起来，理查兹甚

至想不起他曾经碰过录音机。

信不信由你，理查兹所经历的突破时刻与爱因斯坦发现狭义相对论的模式是一样的。这一模式也在我们采访过的很多伟大的创新者身上得到了验证。如果你曾在洗澡时有过顿悟，那你已经体验到了这种模式。

当你在为某个问题冥思苦想或因人际关系上的困境而发愁、担心时，你的脑海中便存在着顿悟的可能。那些时候你往往一直在想这些问题，却找不到答案。这时，你决定去洗个澡。当全身浸入水中，大脑处于放松状态不再想这个问题后，突然之间，你就找到了答案。

那么，你的顿悟时刻与理查兹和爱因斯坦的有什么相同之处呢？当开始洗澡时，你的大脑就不知不觉"切换了状态"。之前，你有意识地把所有精力都集中在问题上，而在洗澡时，你的思维会游离到其他事物上，无所事事地空想或者"什么也不想"。神经科学家研究发现，产生突破性灵感的关键就是，让大脑能够在专注和漫游这两种状态之间切换。

执行模式和默认模式：让两种模式协作

我们都很熟悉专注的状态，它在生活中很常见，你可以把它看作"执行模式"，即为了把任务完成而让大脑处于高效运转的状态。这时，我们的目标明确，指向性强，在应对外在压力（比如时间和金钱等）时有优势。大脑中负责进行这种模式的区域叫作"执行网络"（executive network，简称EN）。

执行网络位于大脑前叶，主要负责执行任务、完成计划。对此你应该并不陌生，因为你曾在学校用十多年时间训练这一区域。事实上，读这本书时你也在使用这一脑区。

大脑的执行网络让我们的祖先学会了观察星象，掌握了种植庄稼的最佳时期，完成了像建造金字塔这样复杂的任务。这一脑区也负责人的社会抑制，即在社会中进行自我控制。如果没有它，你就会像一个3岁小孩一样为所欲为，反之，你就是一个合格的、负责任的、有生产能力的"社会人"。

但是，执行网络是无法独立产生突破性灵感的，它需要能够产生顿悟的漫游网络的帮助。因而，我们还要激活大脑中的创造性网络，它也被称为"默认网络"（default network，简称DN）。我们可以把默认网络看作一个会议室，有许多突破天才在这里开会，他们互相交流，探讨各种不成熟的观点和大胆的假设。

大脑的默认网络是人类一切创造和发明的诞生地，生活中的各种发明和突破性灵感都和大脑的这一区域有关。要是没有这个区域，世界上很多伟大的发明都可能不会产生。如果说执行网络给了我们执行和完成任务的能力，那么默认网络则给了我们分析和看清复杂事物本质的能力。

默认网络是大脑的重要组成部分。研究表明，大脑中的默认网络就像心脏或肾脏一样重要。事实上，本书本可以用来全篇讲述默认网络：它在大脑的什么位置，它是如何工作的，以及如何了解和使用它。但这些还远远不够，仅靠默认网络仍然无法让我们产生突破性灵感。

产生突破性灵感需要默认网络和执行网络的协同工作，需要大脑在这两个模式中不断切换。这让理查兹能够写出《满足》这首歌，让爱因斯坦能够发现狭义相对论。事实上，人类社会的大部分发现与发明都是这种切换模式下的产物。

在本书中，我们将介绍默认网络是如何工作的，你该如何更有效地使用它以及如何激发它的潜能。我们还将更进一步教你如何让这两个网络协作起来，也就是怎样从一个模式切换到另一个模式。这种模式切换才是产生突破性灵感的关键。

当大脑通过各种感官获取信息时，部分信息直接应用于某些特定环境，比如：跳过路前方的绊脚石；踩下刹车；有人进屋时，我们就停止唱歌等。

我们也会利用大脑获得的信息来建立某种行为模式。有些行为模式较为简单，比如：我喜欢吃马塞洛店里的比萨；我不喜欢接妈妈的电话，因为这会给我一种愧疚感，暗示我没有主动给她打电话。这些行为模式在我们的日常生活中占据很重要的地位。

还有一些更复杂的行为模式，比如把各种音符、和弦组合起来创作一首流行摇滚乐。即使再努力，理查兹大脑中的执行网络也无法单独创作出如此美妙的旋律。

1965年的滚石乐队还是一个中小型乐队，他们刚出了自己的第四张专辑，开始进行首次全美巡演。他们迫切需要一首能够震撼人心的歌曲，让乐队的名字家喻户晓。理查兹很清楚这一点，整日都在想着如何写出一首这样的歌曲。他的执行网络划定了目标和需求，但对解决方案却束手无策。

理查兹睡觉的时候，他的执行网络才能不去想那些烦人的问题。我们可以想象一下他的执行网络：从大脑前台走出来，进入更深处的中心位置。在那里，有一间秘密休息室，所有的突破天才就在这里开会。其实，我们每个人的大脑中都有一间这样的休息室。

当理查兹的执行网络在大脑前台工作时，突破天才休息室的灯光会变暗，因为大部分脑力都在供应执行网络的运转。而当这个区域休息时，脑力又回到了突破天才休息室。所以，当理查兹的执行网络打开休息室的门时，看到了里面热闹极了的场景：

> 这间休息室里有宽大的沙发，有各种小吃、零食和饮料，当然还有记事用的白板、笔记本和各种颜色的笔。达·芬奇（Leonardo da Vinci）坐在角落里，手里拿着笔，在本子上涂鸦；拿破仑（Napoleon Buonaparte）在摆弄着他的玩具士兵；欧几里德（Euclid）挥舞着居里夫人（Marie Curie）给他

的荧光棒；米开朗琪罗（Michelangelo）正在把软彩泥裹在铅笔上；圣女特雷莎·阿维拉（Teresa de Avila）正在写日记，但伊拉斯谟（Erasmus）一直在问她关于人类命运的问题；史蒂夫·乔布斯对爱因斯坦说，他的脑洞开得不够大；孙子对大家讲述着他过去领兵打仗的故事；圣女贞德（Joan of Arc）一直在念叨着法国人对她的背叛；福尔摩斯（Sherlock Holmes）在研究着客厅的环境，寻找着线索；女飞行员阿梅莉亚·埃尔哈特（Amelia Earhart）则在打盹。

理查兹的执行网络推门进入休息室，对大家说："注意啦！我们需要一首主打歌，你们有什么好主意？"方向已经确定，目标已经明确，接下来的事情就要交给休息室里的天才们完成了。执行网络需要离开休息室，做些其他的事情，比如去散散步、泡泡澡、缝缝袜子，这些事情必须是简单的小事，否则会把脑力从休息室带走。

与此同时，在休息室里，灯光逐渐变亮，天才们开始工作了。他们互相交谈，写写画画，用积木建造模型。米开朗琪罗和达·芬奇画着草图，孙子和拿破仑在讨论着战略和对策，特雷莎和伊拉斯谟在深思，而圣女贞德则在担忧着结果。不要以为我们在开玩笑，这就是大脑默认网络所做的各种工作。在休息室里，灵感在不断迸发，不同的思想在相互交流和碰撞。

执行网络偶尔会回来看看讨论的结果，有时也会针对某些问题做出一些评论或建议以便纠正讨论的方向，然后又出去做白日梦了。直到在洗澡或散步的某一时刻，那些讨论问题的天才们开始变得异常兴奋，终于有了结果。理查兹就是在夜里睡觉时迸发出了好点子。

在清水市的那个夜晚，理查兹大脑中的天才们向执行网络展示了这首歌开头的八个小节和一句歌词。天才们和执行网络一起看着它，然后互视对方，接着就大声说："是的，就是它了！"执行网络把理查兹叫醒，让他把这些音节录下来，然后就"掉线"，让理查兹继续睡觉。

这就是突破性灵感在我们大脑中的形成过程。

突破工作坊
创作《满足》时，两种模式是如何协作的

- 执行网络设定目标：写一首主打歌！
- 理查兹睡着了，执行网络走出了大脑前台。
- 脑力供应天才云集的休息室，大脑进行模式切换。
- 天才们想出了一首歌，执行网络认为这会是一首大热的歌。
- 执行网络把理查兹唤醒并让他录下这首歌。
- 任务完成，执行网络离开大脑前台，理查兹重新入睡。

除了完成许多事务，执行网络负责为默认网络里的天才们把握讨论的方向，并在讨论结束后执行结果。这就好比执行网络给休息室里的天才们一堆乐高积木，并说："看看你们能用它堆出什么。"这些乐高积木就像大脑的神经一样吸附在一起，而天才论坛会不断尝试新的连接，有时候可能是简单的堆砌，但有时候会造出机器人、宇宙飞船或者相对论。

在两种模式之间转换，才能获得突破性灵感

早在1929年，神经科学家就发现，我们的大脑一直处于活跃状态，大脑的理性思考常常伴随着背景噪音。近些年，有研究证实，这些背景噪音会对大脑产生正面影响。

现代人做事偏好有逻辑、有条理、有效率，默认网络却不是这样的。默认网络的发现者马库斯·拉切尔说："直到最近，我们都聚焦在让大脑做特定的事，而忽视那些背景、默认无意识、非定向的活动。"默认网络是我们拥有的最强有力的工具之一，却并非专注于完成任务。

专注对我们的工作和生活非常重要，侧重执行就是侧重可行性。但那些顶尖的演员、明星、创意天才却是在两个网络切换的过程中找到突破性灵感的。

拉切尔博士在1997年首次发现了大脑中的默认网络。在没有任务的情况下，大脑会默认转到这个模式，因而称之为默认网络。这种模式从未真正关闭，但会在大脑专注于某个任务的时候平静下来。任务结束后，大脑又会回到默认模式。比如，在工作间隙抬头往窗外看，叮叮！大脑就切换到了默认网络；去休息室沏一杯咖啡，叮叮！大脑又切换到了默认网络。

拉切尔博士告诉我们，这种无意识的过程是"人类大脑在大多数情况下的状态"。所以，默认网络一直都是开启的，只有在我们集中注意力去完成某项任务时才会被打断。因此，在一般情况下，默认网络所需要的能量是执行网络的20多倍。

"大脑一直都在活动着，不论你是在清醒状态还是在睡眠状态，也不论你是在工作还是在做白日梦，大脑几乎全天候运转。"拉切尔博士说。

不幸的是，大多数人都忙于工作，忙于完成任务，留给天才论坛的时间越来越少了。在一个崇尚高效执行的社会中，我们连静下心来坐一会儿的时间都在不断减少。殊不知，默认网络中的天才论坛对产生突破性灵感非常重要。

19世纪中叶，化学家们试图找到石油的主要成分苯的分子结构。德国化学家弗里德里希·奥古斯特·凯库勒（Friedrich August Kekulé）给大脑的执行网络下达了任务。有一天晚上，当他关掉了大脑的执行模式，悠闲地在火炉前打盹时，默认网络的天才们给他画了一张图，图中一条

蛇正在吃自己的尾巴。书友之家 HaoBook.Org

凯库勒脑中的突破天才们给他提供了一个隐喻，而他的执行网络将这个隐喻解读了出来：苯是一个环型结构。这样，凯库勒将有机化学结构引入了新纪元，并影响了医药业的兴起。你知道为什么全球这么多大型制药公司都是德国企业，比如默克、拜耳、罗氏、先灵？因为凯库勒把他的实验室建在了德国波恩大学。

与爱因斯坦、爱迪生、达利、特斯拉、瓦特以及无数其他领域的创意天才一样，凯库勒通过在执行模式和默认模式之间的转换，获得了突破性灵感。事实上，拉切尔博士告诉我们，他也是在结束紧张会议之后，在走廊上得到了灵感，进而发现了默认网络。

那么，我们怎样才能切换到天才模式呢？

想着问题入睡，突破性灵感产生的加速器

亚当·齐亚（Adam　Cheyer）是苹果手机人工智能语音助手Siri的创造者。开发Siri是一个巨大而复杂的工程，它涉及各种各样的变量，比如需要听懂各种说话方式，需要根据人们所说的只言片语查找有用的信息并以实用的方式回答。这对齐亚来说是巨大的挑战。不过，齐亚有一个秘密武器：进入他的天才模式。

虽然开发Siri是一项十分有条理的工作，但齐亚并不打算完全依赖逻辑解决每一个问题，他对我们说：“我每次都会带着问题入睡。”齐亚与达利、爱迪生一样，都发现了睡前和半醒状态的强大突破力。在即将入睡和即将醒来的时候，大脑中的天才论坛极其活跃。

“我在11点左右上床睡觉，同时脑中还在思索着一个问题。”他说。通过思索问题，齐亚给执行网络下了指令，明确了天才论坛的讨论方向。在他睡觉时，他大脑中的天才们会给他带来有创意的联想和突破，早上醒来后，他就用执行网络把昨晚的收获记录下来。

在设计Siri期间，齐亚每天早上都会把睡觉时产生的想法整理出来，并应用到尚未成型的Siri模型中。最后，他终于得到了一个令人满意的成果，并向全世界展示了自己的作品。

处于睡前和半醒状态时，我们负责控制行为的大脑额叶停了下来，而默认网络得以高速运转。

进入睡前状态，聚焦问题

半醒状态是我们睡了一段时间后将要醒来时的状态，睡前状态则是我们即将要入睡时的状态。

突破练习
怎样进入睡前状态

- 将屋内干扰入睡的东西清扫出去。
- 将纸、笔或录音设备放在身边以备记录，并将手机调成飞行模式。
- 将灯光调暗或者戴上眼罩。
- 确保自己处于安静的环境，否则录音笔记录的只能是噪声。
- 别让自己太舒适，比如裸睡或者躺到床上。
- 试着在中午或者吃完午饭后感到有些许困意时进行这项练习。
- 把闹钟调到10～15分钟后。
- 花一点时间，让自己的精力都集中在问题上，然后放松不再做任何思考。

做一些准备工作将会帮助你更好地进入睡前状态。回忆之前想到的尚未成型的解决方案、问题的大致轮廓和收集到的相关信息，这些将给大脑设定一个思考方向。就好像大脑中设置了一个前台，服务员对你说："欢迎来到睡前状态，你想要大脑中的天才们讨论什么问题呢？"你必须思考问题，才能解决问题。

一定要在身边备好纸、笔和录音设备，但不要有其他干扰的东西，从而确保能在第一时间把从睡前状态中获得的灵感记录下来。

昏暗的灯光也会有帮助。产生突破性灵感时，视觉皮质将会产生阿尔法波，也就是说，大脑将暂停接收视觉信息。昏暗的灯光会减少视觉干扰，有助于大脑产生突破性灵感。

我们建议你调暗灯光而不是彻底把灯关掉，因为你可能需要灯光来记录。在彻底醒来和记录想法之间，尽量不要设置障碍。同时，你可以尝试戴个眼罩，这样既可以制造昏暗的环境，又可以在要写东西时迅速地把它移走。

至于是否要有声音则因人而异。有的人喜欢隔绝所有声音，在安静的环境里思考；有的人则倾向于来点白噪声、风扇声、自然声或者低低的电视声。

研究表明，午饭后小睡一会儿能够增进绝大多数人在当天其余时间的认知能力，并且小睡15～25分钟效果最佳。即使在醒来时并没有产生突破性灵感，午睡也能帮你提高下午的工作效率。[(1)]

如果想尝试高科技产品，可以用"睡得香"眼罩（Napwell），这是由麻省理工学院和哈佛医学院的学生开发的眼罩，它能监控你的睡眠情况，帮助你达到最优睡眠效果。如果在深度睡眠的时候被唤醒，你会感到头疼，工作效率也会降低。"睡得香"眼罩会在最合适的时候将你唤醒，甚至能模拟天亮时逐渐变强的光线。

如果你一时半会儿无法入睡，也不必感到沮丧，因为这种训练会熟能生巧，而且突破性灵感是在我们最放松的时候来临的，而不是在入睡之后。

进入半醒状态，发现解决方案

要想进入半醒状态，深度睡眠是必需的，所以先整理好枕头，钻进被窝好好睡一觉。半醒状态是从深度睡眠到完全醒来的中间状态。

深度睡眠一般要几个小时，所以在入睡之前，要做一些准备工作，让大脑处于正确的方向。

突破练习
怎样进入半醒状态

- 看一部你不熟悉的纪录片。听一些陌生的台词或对话，能让你的大脑产生新的神经回路和联想。
- 看看老照片。大脑中的默认网络会从你的记忆深处找到有价值的东西。
- 读一本童年时读过的书。旧的回忆和感受会像潮水一样涌现。
- 出门散散步。这能给大脑补充氧气，也能改变你的睡前惯例，发现更多原来没有的乐趣。
- 设定一个声音逐渐增强的闹钟。不要让自己突然醒过来，用自然界的声音充当闹钟声，效果会更好。
- 身边一定要有一个记录装备，用来写下你的想法或记录下你的声音。从半醒状态中产生的突破性灵感稍纵即逝，如果不立即把它记下来，等醒来后再想找到它可能就很困难了。

很多创造能手都把自己的成功归功于半醒状态。杰夫·霍金斯（Jeff Hawkins）说：“我经常在半夜时分得到灵感。”他开启了智能手机革命，开发了掌上电脑Palm和智能电话Treo，现在正在研发Grok，一种模拟人类大脑工作流程的人工智能系统。他说：“我在睡觉前会思考一下问题，然后在半夜醒来时静静地躺在床上，在黑暗中继续思索，这样一来答案常常会自己降临。”

睡觉是我们进入天才模式的一个绝佳途径。朱达在早上醒来时经常会产生一个好点子。他和客户打交道时常说：“好的，我会在明天早上给你答案。”客户们在第二天吃早饭时就会收到朱达的电子邮件，里面有成套的解决方案。奥利维娅和朱达不同，她从未在睡醒时产生新想法。如果她小睡一会儿，醒来时总会觉得有点饿，还有点烦躁。要是她手中拿

着小珠子入睡，当珠子滑落把她吵醒时，她会变得很愤怒，心想："哪个白痴弄出了这么大的噪声？"所以如果睡前状态和半醒状态不适合你，也不要苛责自己。

突破工作坊

如何利用两种状态解决团队问题

我们曾经成功地运用这个方法帮助一家初创型电子产品设计公司解决了一个棘手的问题。当时，这家公司的设计团队遇到了瓶颈，士气消沉。朱达打开一瓶啤酒想活跃一下气氛，当大家逐渐放松后，奥利维娅尽可能不着痕迹地寻找问题所在。

"我们在想的是，如何在没有架设基站的情况下，用超低频宽建立连接，对吗？"奥利维娅问道。这显然不对，团队成员七嘴八舌地纠正了奥利维娅的说法。最后，大家终于把问题厘清了。

那天晚上，在大家入睡前，我们把问题用短信发送给了几位团队成员，让他们带着问题入睡。我们扮演了执行网络的角色：确定问题的方向，让他们大脑里的天才开始行动。第二天早上，团队中的一位工程师两眼放光地告诉我们，她在早上醒来时想到了问题的解决方案。

本章小结

突破性灵感来自何处

1. 突破性灵感是在执行模式和默认模式的切换时产生的。
2. 执行模式帮我们完成事务，由大脑的执行网络控制。执行网络以目标和行动为导向。
3. 默认模式是创意和发明的源泉，由大脑的默认网络控制。默认网络在幕后全天候运行。
4. 睡前和半醒的时刻是产生突破性灵感的沃土。

- ○睡前状态，引导默认网络聚焦于解决问题；
- ○半醒状态，帮助我们发现默认网络想出的解决方案。



3

阶段 2 孕育蝶蛹：怎样为突破性灵感创造条件

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

想象你的大脑中正在举行一场聚会：你的想法、记忆、预感、感受和环境线索等都在一起愉快地交谈，时不时邀请新想法参与进来。他们中有些离开大伙儿，要去吧台倒酒，在经过洗手间的路上碰见另一个新想法，于是一边交谈一边愉快地跳着舞。这基本上就是你大脑中天才休息室里正在发生的事情。

这一章将告诉你如何让大脑中产生的想法相互碰撞，进而迸发突破性灵感的火花。

经常走神的人证明，光是休息一下，并不会产生灵感。我们需要完成相应的任务，让大脑进入漫游状态，才能产生灵感。

在一项创造力测试中，实验人员让接受测试的学生回答一个问题：你能用一个挂钩做多少事情？接着，受试者被分成4组，第一组学生先休息12分钟，第二组学生被要求完成一些简单的、不费脑力的任务，第三组学生被要求做一个需要高度使用记忆力的游戏，第四组学生则被要求不能休息。

最后，学生们再来回答一次之前提出的问题。结果显示，第二组学生提出方案的平均数量比之前高出了41%，而其他三组没有明显的改进。

不过，这种进步的前提是学生们提前知道了问题。也就是说，仅仅做简单、不费脑力的游戏并不能提高创意解决问题的能力。这很正常，因为执行网络必须给默认网络，也就是大脑中的那群天才设定一个明确的目标，后者才能发挥效能。

加入不费脑力的活动，提高创意灵感的产出

让我们举个例子。你正在努力完成一份报告，却感觉报告里面缺少了某些东西，但又说不出到底是什么。你可以盯着墙发发呆，也可以查看电子邮件或者回复一个朋友的未接来电。你也可以做一些简单的事情，让执行网络漫游，比如浇浇花、出门散散步或者做个三明治。这些事情都有可能让你获得突破。

当执行网络“分心”去做低压力的活动时，我们的天才休息室才能获得更多的脑力支持。

创造力领域的研究者建议，把不费脑力的活动纳入日常工作，例如那些在认知和执行方面都没有难度的事情，这会成为提高创意产出的重要一环。研究表明，对长期超负荷工作的专业人才来说，交叉安排认知难度不同的工作，有助于提高他们的创造力。

突破练习
进行不费脑力的活动

- 猜谜语或走迷宫；
- 看一部已经看过好多次的电影；
- 对着墙扔皮球；
- 观察树荫下的光影；
- 向窗外看；
- 跑步；

- 洗碗；
- 玩电子游戏；
- 叠衣服；
- 清理屋内一个比较乱的角落；
- 画画、涂鸦或者给图画书上色；
- 做一顿拿手的饭菜。

你也可以听音乐，如果你会某种乐器的话，那就尽情演奏吧！但一定要选一首熟悉的歌曲，这样才能让大脑放松。音乐是让大脑进入天才模式的灵丹妙药，伴随着熟悉的音乐，你将忘却手头的工作。

如果我们不是音乐家，戴上耳机安静地聆听音乐就可以让大脑打开回路。你可以坐在沙发上听，躺在地板上听，甚至跑步时听，任何音乐都行，但不要有歌词。即使你对歌词倒背如流，也会给大脑的执行网络传递信息，从而激活它。

每当你感到困惑、没有头绪、很沮丧时，就请离开办公桌，做做我们推荐的活动吧！上面的任何一项活动都能让你的执行网络离开前台暂时休息，让默认网络里的天才们开始工作。

你可以试试去报刊亭买份报纸，或者打开电脑浏览一本之前没有阅读过的杂志，抑或访问一个之前没有浏览过的网站。如果你经常读《高尔夫文摘》（*Golf Digest*），那就看看有关编织或建筑学的杂志；如果你之前喜欢读时尚杂志，那么就选本《福布斯》（*Forbes*）。获取一些与你面前的挑战无关的信息后，你会吃惊地发现，灵感源源不断地涌入脑海，并会像雪球一样越滚越大。

奥利维娅有时会盯着家里的扫地机器人出神，试着预测它的前进轨迹。但此时，她能感觉到自己的脑海深处的天才们正在跃跃欲试。虽然盯着扫地机器人发呆有些浪费时间，但这对形成突破性灵感大有益处。

突破工作坊

走出迷宫，做出正确决策

有时候，从执行模式中切换出来并不是一件容易的事。

塞丽娜是一名从事公益事业的企业家，致力于消灭非洲的尘肺病。她有很强的事业心，一直在考虑可否把全部时间都花在事业上。但她是不是应该花些时间，找个好男人一起组建家庭呢？她周围的每个人，包括她的妈妈、同事甚至投资人都问过她这个问题。她常常扪心自问，备感焦虑。

朱达明白，要想得到答案，需要让塞丽娜切换到默认模式，让她大脑里的天才们行动起来。但是，对塞丽娜这样目标性很强的人来说，关闭执行模式并不是一件容易的事。朱达需要给塞丽娜提供

一项容易完成的任务，让她的执行网络有活儿干，但又不需要消耗太多的脑力，从而能有多余的脑力用来支持天才们工作。

在我们见面的地方，有一个简单的石头迷宫。其实这个迷宫只有一条路可走，只需沿着墙走下去，就能抵达中心点。这条路径足以让大脑的执行网络专注，而剩下的能量足够让天才们开展工作。

朱达让塞丽娜去走走那个迷宫。在进入迷宫前，他向塞丽娜提了一个问题："如果把所有时间都用在工作上，你是否会感到不快乐，是否会感觉生活中缺少了什么东西？"然后要求她："在走迷宫的时候，要走得慢一点，不要着急。"最后，当塞丽娜来到了迷宫中央时，她肩膀放松，眉头舒展。她说："把一生贡献给事业，我感到很快乐。有问题的是别人，不是我。"

后来，朱达问塞丽娜，她是如何想清楚这个问题的。塞丽娜说，她也不知道发生了什么，只是在走迷宫时，想着这个迷宫的道路到底还剩多少个弯。然后，她感觉自己走了个神。就这样，答案在她心中冒了出来。塞丽娜获得了一个尤里卡突破。

回到公司后，塞丽娜不再犹豫和彷徨，全身心地把精力投入到了事业中。她希望能够通过自己的努力，让世界变得更美好。

让大脑进入天才模式最有趣的方法就是，观察一件正在发生的事情。在纽约现代艺术博物馆，人们能看到一个由麻省理工学院建立的模型，它能让人们看到纽约与外界实时的通信画面。试着想一下：在一个深色的地球上，一道道光线从纽约发出，射向世界各地，这些光线代表纽约人打出来的电话。你可以清楚地看到此刻发生的事情，很神奇，是不是？

现在，再想象一下，如果这个模型展示的是一年前的情况，那你的兴趣可能会大大降低。所以，那些实时发生的事情会吸引大脑执行网络的注意力，同时让默认网络自由漫步。

"最好的、不费脑力的活动是什么？"我们的客户经常提出这个问题。最简单明确的答案就是：如果不得不选择一项活动，那就是散步。

散步，产生突破性灵感的最佳活动

一项实验结果表明，不论是在室外呼吸着新鲜空气散步，还是在室内跑步机上对着空白的墙壁走路，都能让人们产生比静坐不动时多两倍的创意。

这项实验的首席研究员表示："开始时我认为，只有去室外散步才有效果，没想到在跑步机上走路竟然也收效显著。"这项研究还发现，即使在散步结束后坐下来，创意还会持续涌现。"我们知道'走路会议'能够激发创造力，但是在会议开始前散步也可能有同样的效果。"

从认知学的角度来说，步行需要执行网络投入一定的专注力，而又不至于牵扯太多。其实，步行是一项复杂的任务，我们需要协调双脚迈步的节奏、呼吸的频率和胳膊的摆动等，当然负责平衡的内耳也一直在工作。但我们的大脑是执行这项任务的专家。通过长时间熟悉步行的过程，执行网络会对此感到毫不费力。

从生理学的角度来说，步行能激发大脑的活力。血流量的增加能引发一系列奇妙的脑部变化，包括分泌出脑源性神经营养因子（BDNF）和其他生长因子。它们能促进新神经元的产生和新突触的形成，还能强化现有的突触。

人们对于开放式办公空间的理念褒贬不一，但有一点毋庸置疑，开放式办公空间的墙和桌子更少，更有利于走动。斯坦福大学的一项研究表明，开放式办公空间对创造力最重要的贡献就是，方便大家经常走动，这样做会让人们的创意产出增加60%。

达尔文家门口有一条著名的400米长的“沙路”，这是他边走路边思考的地方。散步对于达尔文思考问题太重要了，因此他有时甚至会用解决问题时走过沙路的圈数为问题命名。

梅森·柯里（Mason Currey）研究了近200位世界上最多产的发明家和创意天才，他发现他们唯一的共同爱好就是散步。柯里提到，查尔斯·狄更斯（Charles Dickens）每天下午散步3个小时，他的写作灵感就来源于散步时所观察到的情景。

> 柴可夫斯基（Tchaikovsky）每天要花两个小时散步，而且一分钟都不能少。他认为，如果每天散步的时间不够两个小时，自己就会生病。贝多芬每天午饭后都要散会儿步，并且随身带着一支铅笔和一张纸以便随时记下灵感。
>
> 索伦·克尔恺郭尔（Soren Kierkegaard，丹麦哲学家）曾说过：“我的灵感都是在走路时获得的。”有好几次，他都是匆匆地跑回书桌前，奋笔疾书，头上还戴着散步时的帽子，另一只手还握着拐杖或雨伞。
>
> 每天的同一时刻，康德都会去小镇广场散步。
>
> 海森堡也曾经在书中写道，在研究量子力学那些晦涩的问题时，他每天晚上都会和玻尔展开漫长的讨论，结果往往是“陷入让人绝望的死胡同”。每次讨论完，海森堡都会去街区的公园转一转，问问自己：“大自然真的如同实验结果那样不合情理吗？”海森堡就是在从街心公园走回家的路上，想出了20世纪物理学界最重要的定理之一：不确定性原理。这就是典型的思维漫游。

安静地散步是让思维漫游的最佳时机。如果走在大街上，你必须时刻关注来往的汽车、行人和红绿灯等干扰信息，效果就会差很多，因为我们大脑的执行网络在这种情况下必须时刻保持工作状态。至于散步时

是否需要设定方向和路线，这完全可以由你决定。朱达喜欢无目的地闲逛，而奥利维娅则喜欢在散步前预先设定好路线。

有一点要明确：你不会只是散了一次步，就能奇迹般获得突破性灵感。散步只是创造了条件，要想产生突破性灵感，还需要做许多事情。

突破练习
创意散步

- 首先要明确问题所在。把遇到的问题搞清楚，是寻找答案的第一步。
- 审查原材料。阅读你收集的最新信息，检查一下之前所做的笔记。
- 设定目标。你散步的目的是要解决某个困惑，还是仅仅放松一下？
- 留意周围。你可以稍稍走神，但不要完全忽略沿途的景色。
- 带上笔记本。一定要确保可以随时把自己的想法记录下来。
- 手里拿一个东西。硬币、石子、纸夹或者《星球大战》（*Star Wars*）的卡通小人都可以。我们的手会传给大脑很多信息并激发大脑的思考。亚当·齐亚就经常一边把玩着魔方，一边思考问题。
- 及时停下来记录灵感。不要仅仅享受获得灵感的喜悦，而让灵感只在脑海中闪现。世界上没有什么事比忘记一个好主意更令人痛苦的了。

改变环境，激发突破性灵感

天才的办公桌都乱成一团，这种刻板印象的存在是有道理的：创意模式混乱无序，而无序有助于创意。事实上，这种混乱有时是必须的，就像我们喜欢的一位合作者所说的："混乱是必要的。"

与用排列整齐的乐高积木搭造房子相比，从一堆混乱的乐高积木中选择积木搭建出绝妙的建筑是否会让你觉得更好玩？在玩积木时，我们都有一种想先把积木弄乱，然后再从中选择材料搭建积木的冲动。事实上，整齐有序有利于提高产量，却不利于激发创造力。

书友之家 HaoBook.Org

有位发明家的家里有两个工作室，一个整洁有序，而另一个乱成一团，后者就是用来激发他的创造力的。同样，许多高科技公司为他们的员工准备了活动室，里面甚至还有一些大人玩的玩具。你应该寻求可控的混乱，它能激发创造力，但不妨碍生产力。

一位年轻的创意天才告诉我们，他会定期把屋子里所有的东西弄乱，然后再把它们摆放整齐，过几天再弄乱，再摆放整齐……虽然这快把他的室友逼疯了。

突破练习
改变你的所处环境

- 摆放棱镜，结合光线、色彩和移动运转带来的刺激效果。
- 把大自然的元素搬到你的创意空间里，比如植物、岩石或一个小喷泉等。
- 爬树。是的，我们没开玩笑。你可能很长时间没有做过这件事了，而这正是应该爬树的原因。从一个奇怪的角度看世界能帮我们打开新的视角。
- 如果你住在城市，就到高层建筑的顶楼四处眺望。如果你所处的建筑的公共空间有窗户，那就走到窗前向外看。你也可以去同事的办公室看看不一样的景色。从新的视角凝视窗外，看看有什么不同：街道布置得怎么样？树是什么样子的？有没有河流经过？如果让你设计这个城市，你会怎么做？

同样，以上建议对你的作用可能不尽相同。你需要找到对你有效的刺激方式。奥利维娅很喜欢坐火车旅行，不断变化的风景给她提供了一些可以凝视的东西，而她的思绪又可以漫游。当思路陷入困境时，她既能接收新刺激又不至于分心。另外，身为乘客，她处于一个被动接受的放松状态，不需要采取什么行动或者承担什么责任，因此更容易让思绪自由游荡。

有人在坐飞机时会产生好点子，有人是在洗澡时，还有人是在做园艺、跑步甚至静坐时获得灵感。有人习惯于通过画画捕捉灵感，有人是在看电影、随意阅读甚至做饭时获得灵感。有人喜欢看街景、海洋或走进森林，有人愿意去沙滩漫步，有人则喜欢背靠大树坐一会儿。

重要的是，辨识出自己容易获得突破性灵感的环境，并让自己经常置身于其中。

突破工作坊
找出适合自己的方式

我们常认为，静坐或做一个像跑步那样的重复性动作是获得突破性灵感的关键，其实未必。坚是一个营销公司的高级副总裁，他的公司准备在日本开展一次有难度的营销活动。坚浑身充满能量，说话快，走路更快，他的“快节奏”让他的整个团队都处于一种焦虑

状态。

我们很清楚，要想让坚凝视窗外或者在树下静坐，这不太可能。我们了解到，坚从小就喜欢打棒球，他以前甚至想成为一名日本职业棒球运动员。

有一天，我们把坚的整个团队带到街心公园。奥利维娅带着团队中的其他成员来到公园的一角，这里树荫环绕，很适合人们静坐休息。朱达则和坚待在一起。朱达拿出了一个弹力球，这种弹力球是用硬橡胶做的，上面有8个凸起的点，用来训练棒球运动员的灵敏度，如果把它扔到地上，它将会不规则地弹起来，仿佛随意蹦跳的棒球。

朱达站在距离坚15米远的地方开始向他扔弹力球，而坚像一个职业棒球运动员那样摆好姿势，准备接球，他的脸上也露出了微笑。他时而接到好球，时而接不到球甚至被球击中身体。

像这种激烈的运动一般不会激发我们的天才模式，但是因为坚精力太充沛了，这个方法居然奏效了。玩了一会儿后，坚停了下来，抬头说：“我知道该怎么办了。”

由此可见，激发突破性灵感并没有什么固定的方法和模式，你需要找到适合自己的方式。

突破练习
把玩周边的环境

- 现在，在自己周围找到5种你最喜欢的颜色。
- 摸一摸周围的东西，直到找到5种你最喜欢的材质。
- 做出5种不同的手势。做吧，用自己的手摆出不同的姿势。

你所处的环境，不单是指看得到的事物，也包括你听到的声音。以下是两种针对听觉环境的练习。

1．将听到的音乐可视化：在你欣赏古典音乐时，请想象一个与此有关的故事。这段音乐描述的是年轻的主人公离开家乡的小村庄，在冒险的途中遇到海盗、少女和海怪的故事吗？还是在表达一位老人的丧妻之痛？迪士尼电影《幻想曲》（*Fantasia*）就是这样写出来的。

2．改变电影配乐：朱达最喜欢这种方法，它来自俄罗斯电影大师谢尔盖·爱森斯坦（Sergei Eisenstein）的经典电影特技。在看一部电影时，关掉声音，同时播放一段音乐。十有八九，新的音乐能和电影情节完美结合。有一次，在我们和基因泰克制药公司的研发团队开会的间隙，一位高管建议把皇后乐队的《我们是冠军》（*We Are the*

Champions）和电影《卡萨布兰卡》（*Casablanca*）的最后一幕结合起来。这引发了研究团队的大讨论：是否可以把艺术家和音乐家与研究人员组合起来，帮助研究人员想象关键分子的化学结构，以改善用药。

突破练习

激发突破性灵感的最佳背景音

- 有一款叫作“咖啡动力”（Coffitivity）的应用程序，能够产生咖啡店里的背景声。这款应用的开发者起初想测试背景音对于工作效率的影响。
- 如果你一直在做重复性的工作，听双声道音乐也许会对你有所帮助。从左、右耳机听到不同的音乐频率，能帮你度过枯燥期。
- 尝试听听电子乐，这类音乐通常用重复的基本旋律来“叙事”。
- 火车行驶时“哐当哐当”的声音或洗衣机里搅动的声音，这些声音出奇地让人感到舒缓。网上有很多这种音乐素材。
- 有的网站上有各种环境声，你也可以把它们混合起来，比如雨声和雷声、潮水声和风声或者潮水声和雨声。

如果你想获得对一个问题的新洞察，也可以试试改变自己所处的社会环境。你可以通过接触不同民族、不同年龄和社会阶层的人来寻找新的视角。这也是旅行能够提供灵感的原因：你全身心地沉浸在新鲜事物中。旅行能为我们营造不同的外在环境、听觉环境和社会环境等。

多参与社交活动会成倍增加我们的联想力。每个人的思维都会在不同的记忆和事实之间跳跃，努力为随机发生的事情寻找某种联系。通过与他人分享，你将会产生全新的联想。

此外，突破性灵感往往最常出现在你独处时：当其他人在场时，你很难把大部分脑力投入给天才们。独处与社交的最佳时间分配因人而异，你需要找到适合自己的那个比例。

爱因斯坦把在海滩上的散步看得十分重要，他认为这样“才可以倾听内心的声音”。许多伟人都认为独处是很有必要的。莫扎特曾经说过，只有完全独处的时候才是他灵感涌现的时刻，或许是在马车上、餐后散步时，或许是在夜里睡不着的时候。

尼古拉·特斯拉是交流电的发明者，他曾说：“人在独处时，大脑会更加敏锐和专注……独处是发明的秘诀，灵感会油然而生。”

最好的环境改变可能是你心理状态的变化：把自己想象成其他人或者其他东西。

一些前沿技术，如“身体共鸣”技术（bodily resonance），可以模拟这种体验。在一项有趣的研究中，研究人员运用“橡胶手错觉”来创造更

强烈的认同感。通过各种传感器白种人受试者感到自己有一只深肤色的手，当这种感觉越强烈时，他们对另一个种族的认同感越高。通过增强感受，研究人员得以改变受试者的心态。

橡胶手错觉还能发展得更远，你甚至可以“变成”一个物体。比如可以“变成”一把勺子，在它产生同理心后，当研究人员用锤子敲击勺子时，你甚至会产生了反射性畏缩。

突破练习
改变你的心理环境

- 题材随机的纪录片随便看一部。试着把这部纪录片的内容和你目前所做的工作联系起来。比如，如果纪录片介绍了在肯塔基州生产的波本酒的种类，那么它和你目前正在准备的口红营销项目有什么联系呢？
- 找一天，试着把自己打扮成别人。如果你以前的穿衣风格很休闲，那就试着穿上正装。如果你每天都穿西服上班，那就试着穿无袖衬衣和短裤。如果你知道自己在别人眼中的形象会有所不同，那么你自己就会感觉不一样。我们的衣着其实与我们的心理环境有关。多个研究表明，如果让参与者穿上医生的白大褂，他们的自信和专注度都会大大增加。
- 在接下来的20分钟里，尝试去做出现在你脑海中的第一件事。这比想象的要难，对吧？在决定做某事前，我们总会找各种理由去反对和阻止自己。

创造性设定限制

创造性限制同样能够激发我们的创造力。关于创造性限制，有一个广为流传但真实性可疑的例子，说的是作家海明威（Ernest Hemingway）和朋友打赌，他能用6个字写出一篇小说。

6个字怎么能够介绍人物，解释人物关系，讲述故事，唤起读者的情绪呢？但海明威做到了：

> 出售：童鞋，未穿。
>
> For sale: baby shoes, never worn.

当初，史蒂夫·乔布斯告诉第一个苹果鼠标的设计师，要实现舒适的单手操作，并且可以在包括牛仔裤在内的任何表面上操作，售价还要低

于15美元。这些要求就是设定创造性限制。

你也可以为自己设定创造性限制，比如完成某项任务的截止日期。对有些人来说，设定截止日期能逼迫自己产生更强的动力，而对很多人来说，他们不得不这样做，因为有无数的工作会占用所有时间，所以截止日期有助于他们集中注意力。凯文·索尔（Kevin Sauer）是微软黑带团队的工程师，他说：

> 在软件行业，我们会用迭代或冲刺的方式，在任何给定的时间内，聚焦于手上的工作。以我的经验来看，如果设定的时间较短（比如一周），我们的团队就能高度地集中注意力，在这段时间里完成的工作量有时会比两周甚至一个月所能完成的还要大。因为一周的时间实在太短了，所以我们不会去追求完美，也就不会害怕失败。

那么，该怎样使用创造性限制呢？我们可以设定一个有限的时间、有限的空间或者有限的资源，比如物料或资金。

创意专家蒂娜·齐莉格（Tina Seelig）是斯坦福大学设计学院著名的教授，也是我们的好朋友。她曾经在学院里开设了一个为期一周的课程，帮助学生理解商业思维的主要原则。她发给每位学生一个信封，里面装着一笔启动资金。她告诉学生，他们有四五天的时间来规划，但是一旦打开信封，他们就只有两个小时的时间来用启动资金赚更多的钱。

学生们打开信封后，发现里面只有5美元。齐莉格解释说，赚钱最多的那个组可能连这5美元都用不到，因为他们会意识到，5美元对这个课题有太多的限制。

有一组队员在学校的学生会门前摆了个摊，他们为自行车免费测量胎压，如果需要打气，就收一美元打气费。一个小时后，他们发现，人们对他们的行为很感激，于是不再只收一美元，而是接受捐款，让人们按照自己的能力给他们付费。人们付给他们的钱往往比一美元要多。最后，他们一共收了几百美元。还有一组队员，他们在帕洛阿尔托市附近的著名饭店里预订了很多座位，到了晚餐时间，他们再把这些预订的座位出售出去。

但赚钱最多的，是销售课堂“演讲时间”的团队。根据齐莉格的要求，每个组都有3分钟的时间向全班展示自己的赚钱过程。这个组把这3分钟卖给了一家想要招聘斯坦福学生的公司。他们意识到，演讲时间是他们所能出售的最宝贵的东西。这个例子告诉我们，有时我们所看到的“限制条件”可能并不存在。

导演弗朗西斯·福特·科波拉（Francis Ford Coppola）在拍摄电影《现代启示录》（*Apocalypse Now*）时，希望剧中主角马龙·白兰度（Marlon Brando）能够苗条一些，这样能更好地展示他所扮演的库尔茨上校（Colonel Kurtz）。但是，白兰度最后仍然超重。所以科波拉在拍摄白兰度的镜头时，只能尽量把他拍摄在阴影里，观众几乎看不到白兰度的正面形象。虽然这样做是为了掩盖白兰度超重的事实，却起到了

意想不到的效果，库尔兹上校的形象变得更加令人恐惧。这被誉为导演最明智的决定。

齐莉格还列举了电影《巨蟒与圣杯》（*Monty Python and the Holy Grail*）中的例子，在电影中，骑士们并没有骑马，因为当时的制作经费有限，剧组租不起马。于是演员们假装骑马穿越森林，他们的仆人们则用两个椰子壳敲出马蹄声。这成了电影中最有趣和最令人难忘的情景之一。

尝试设定各种限制条件，是“设计思维”的一部分。这是斯坦福大学设计学院教导学生的一种迭代方法，从此用来解决问题、创造更美好的未来。针对这种思维方式，我们可以再写一本书来探讨。

本章小结
怎样为突破性灵感创造条件

1. 要获得突破性灵感，就要让思维漫游。
2. 研究表明，在认知强度不同的工作间切换，可以提高创造力。
3. 散步是提升创造力的最佳活动之一。散步时，你需要做一些其他的事来营造有助于创意产生的条件，并在途中记录好你的灵感。
4. 改变环境能激发突破性灵感。这种改变可以是你的所处环境、听觉环境、社会环境或心理环境。
5. 设定限制有助于产生突破性灵感。这些限制可以是经济上的，也可以是时间上的。相对地，把一些限制条件撤除也会产生意想不到的效果。



4

阶段3 羽化成蝶：突破性灵感是如何产生的

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

“创意不过是把一些东西连接起来。所以，你问创意天才是如何做出不同凡响的作品时，他们会有些不好意思，因为他们觉得自己并没有做什么，只是看出来了……因为他们能把自己过去的体验连接起来，合成新事物。”

乔布斯这段话说的是“联想思维”，它是突破性灵感的重要组成部分。很多时候，我们误以为突破性灵感都是独立产生的，从未有人想到过。而事实上，几乎所有的突破性灵感都是由现有的观点组合而成的。

亨利·福特（Henry Ford）把芝加哥肉类加工行业使用的机械化挂钩

和面包店的输送带联想在一起，得到了突破性灵感，并将其应用到了汽车领域。制造业生产流水线由此诞生。

联想思维，产生突破性灵感的关键

枪支射击精度的突破性提升源于制造商对弓和箭的仔细观察。箭末端的羽毛能让它在空气中不断旋转，旋转使箭飞得笔直。同理，当你以旋球方式踢出足球时，足球也会飞得笔直。为了让子弹旋转射出，枪支制造商设计出了带有螺旋轨迹的枪管，枪支射击精度因此提高了5倍。因为在箭尾插羽毛叫“rifling”，所以这些枪也叫“rifle”，也就是来复枪。

有一天，法国医生勒内·雷纳克（René Laennec）看到两个孩子正在做游戏，一个孩子在长空心木棍的前端用别针刮蹭，另一个孩子把耳朵贴在长木棍的末端听。雷纳克发现，这根木棍能放大声音，由此产生了灵感，发明了听诊器。

帕克（T. J. Parker）在无聊时的一些小举动帮他创立了PillPack公司，引发了整个医药行业的革命。

2006年，沃尔特里德陆军医疗中心发布的一项研究显示，病人养成正确服药习惯的关键是，单次使用的药物都放在一个吸塑包装袋里。这一方法可将处方药的正确服用率从61%提升到96%。但研究同时指出，生产包装袋太耗时，难以扩大规模。

这一发现非常重要，因为一项针对心血管患者的研究报告表明，近一半的患者因服药不当而住院。这样的失误造成了美国每年数以百万甚至千万的医疗支出。如果有人能找出批量生产这种包装的方法，就能在保证病人健康的同时节省巨额的医疗费用。

帕克进入了这个领域。2013年，他和埃利奥特·科恩（Elliot Cohen）共同创立了PillPack公司，专门生产能集中放置单次服用剂量的药物的包装袋，并在标签上标注日期和时间。帕克是怎么做到的呢？

最重要的一点是，帕克出身于制药世家。他之所以听闻这份研究报告，是因为他的父亲是一名药剂师，专门为疗养院的病人分装药物。

帕克还在医学院学习过，并且选修了工业设计、家具设计、建筑学、纺织学和服装设计的课程。他告诉我们：“当时，我学设计是因为无聊。因为无聊想消磨时间做的那些事，就是你真正感兴趣而且会变得擅长的事。”他还是麻省理工学院创业大赛的志愿者，并涉猎科技领域。

基于药理、运营、技术和设计相关方面的知识，帕克创建了自动分药系统，由机器人处理从分拣药丸到定制包装的工作。PillPack公司的创新构想或许有部分归功于帕克从医学院学到的知识，但很多和他有着同样学位的人却没能做出这样创新的尝试。

爱迪生最“失败”的发明之一应该是用于复制文档的气动钢笔了。他

在1876年申请专利后，这种笔并没有得到广泛的应用。直到1891年，塞缪尔·奥赖利（Samuel O’Reilly）发现了这种笔并产生了一个突破性灵感。他究竟想到了什么？

第一条线索是：除了爱迪生发明的作用以外，这支气动钢笔还会在什么情况下派上用场呢？笔除了在纸上写东西以外，还可以在别的什么地方写吗？

第二条线索是：笔的本质是什么？我们通常认为笔是一种在纸上书写语言的工具。但实际上，笔的本质是把墨水印在物体表面。印上去的当然不只是语言，那么，气动钢笔还能在什么物体的表面留下什么样的痕迹呢？

坐下来想想最后这个问题，你想到了什么？试着列出不同的印迹和不同表面的清单，即使猜错了，这也是一个很棒的练习。

这里还有另一个提示。除了考虑气动钢笔，还可以考虑一下塞缪尔·奥赖利的情况。19世纪末，他在纽约市区工作，那个地方鱼龙混杂：街上的醉汉横七竖八，酒馆林立，装满牡蛎的车沿街叫卖，刚从布鲁克林海军船上走下来的水手拥挤地走在河对岸的街道上。这些帮你想到了什么吗？

塞缪尔·奥赖利是一个文身艺术家，他用爱迪生的气动钢笔发明了现代文身机。除了在纸上书写外，塞缪尔·奥赖利用墨水在皮肤上绘出了美丽的图案。

一百多年后，设计学院的学生皮埃尔·埃姆（Pierre Emm）也做了一个类似的创新。法国文化部鼓励学生在公共领域创建混搭艺术。有一天，皮埃尔·埃姆骑着自行车在街上闲逛，他突然想到，可以用3D打印机来文身。

20世纪70年代，加利福尼亚州南部遭遇了一场严重的干旱，游泳池里滴水不剩。当时的滑板爱好者们把没水的游泳池当成了滑板运动场，后来发展出现在几乎每个城市都能看到的凹形滑板运动场。

1963年，滑板运动员汤姆·西姆斯（Tom Sims）想把他最喜欢的滑雪和滑板运动结合起来，在冬季也玩滑板。因此，在七年级木工课上，他动手做了一个滑雪板，这种运动方式就是今天单板滑雪的雏形。

7个基本创新问题：产生新联想的高效工具

我们要介绍一个可以帮你产生联想的工具：7个基本创新问题，它将给你大脑的执行网络设定一个目标。执行网络喜欢有个目标，当忙于达成目标时，会让默认功能区的天才们全力工作。

欧特克公司（Autodesk）是7个基本创新问题的发明者。欧特克是世界领先的3D设计软件企业，业务涵盖娱乐、建筑和工业设计等多个领

域。欧特克公司的大厅陈列着很多运用3D打印技术创造的作品，包括服饰、珠宝、珊瑚礁、一辆功能齐全的摩托车和全尺寸的飞机引擎。欧特克了解创新的真谛。

这7个具有指导意义的问题是欧特克创新策略师比尔·奥康纳（Bill O'Connor）带领团队取得突破的关键。这些问题可以帮助人们预见一个丰硕的结果，并能从不同的视角发现创新的可能性。

当然，这些问题并不能保证一定会产出突破性灵感或特定结果，但它们提供了产生突破性灵感的高效思考框架，为“蝴蝶”的出现创造了理想的环境。

奥康纳提到，我们都具有想象、观察、移动、使用、互连、改变和创造事物的全部能力，只是我们还没有把这些能力系统地呈现出来。这7个基本问题就是一份检查清单。“这不是头脑风暴，”他告诉我们，“这是头脑串流。”

无论你的目标是什么，无论你现在具备哪些条件，你都可以从7个不同的角度来检视它们。当然，并不是每一个角度都能奏效，但你可以从其中一个方向发现创新的可能。

这7个基本创新问题的关键词是观察（Look）、使用（Use）、移动（Move）、互连（Interconnect）、改变（Alter）、创造（Make）、想象（Imagine），首字母缩写拼起来就是LUMIAMI。

1. 观察：可以从哪些全新的视角观察这个问题？
2. 使用：我们可以使用哪些全新的方式来利用这个问题的各个方面？
3. 移动：如果移动问题所处的时间或空间，会发生什么？
4. 互连：我们是否可以创建新的连接或者改变现有的连接方式？
5. 改变：在设计和性能方面，我们可以改变些什么？
6. 创造：我们可以创造哪些全新的事物？
7. 想象：我们可以想象创造一种怎样的超棒体验？

这7个基本创新问题都有单独的对照清单。它们主要针对有形的突破，对于涉及无形产品的创新，我们标注了*号。几乎每个问题都将挑战你现有的认知。

1. 观察

提高视角：从10 000米高空重新看待问题。

切换视角：从另一个方向观察事物，比如从后面、侧面。

*评估价值：从价值观的角度看待一样东西。

*孩子视角：想像一下，孩子会如何看待这个东西。

忽略事实：像看待一个全新的事物一样观察一个你熟悉的东西。

整体视角：从系统和整体的角度看待问题。

爱因斯坦在仰望星空时说，不管你跑得多快，光总是以每秒300 000千米的速度冲向你。说这话时，他就是撇开了原来的经验。

2．使用

*利用杠杆：以此为杠杆可以翘起什么东西？

*确定基础：能用现有的东西为什么事情打下基础？

*自由替代：能用现有的东西代替别的什么吗？

*转换层面：能从什么样的新角度思考任务？

*改变状态：如何用现有的东西改变你正在做的事情？

*尝试应用：还有什么使用现有东西的新方案吗？

当塞缪尔·奥赖利将爱迪生的气动钢笔变成文身机时，他发现了现有事物的全新用途。同样，南太平洋铁路公司为提升运力而建造的微波发射塔（南太平洋铁路公司内部网络通信系统）后来也成了Sprint通信公司的基地台。

3．移动

*添加元素：添加什么新元素能带来改变？

*重新排列：重新排列哪些现有功能会带来改变？

*替换元素：更换一部分元素会带来改变吗？

*删除元素：去掉部分功能会有变化吗？

*改变速度：加快或降低现在的运行速度会怎样？

*改变频率：改变变化的频率会发生什么？

基思·理查兹在佛罗里达州第一次构思那首《满足》时，脑海中环绕的是布鲁斯舒缓的旋律。后来，滚石乐队在洛杉矶的工作室里加快了歌曲的节奏，并将它创作成乐队的主打歌。

4．互连

注入力量：建立怎样的连接能创造出更有力的想法？

*建立连接：能通过连接什么新的事物，从而获得创新？

*建立网络：将这个想法放入网络中思考会如何？

*透露细节：可以通过公开什么来创造新想法？

*公开发表：为了进一步发展，你愿意把哪些东西对外开放？

*建立合作：你愿意与什么合作，一起创造新事物？

弓和矛相互配合才能让矛更有力，弓更实用。

5．改变

*提升品质：哪些品质能够提升？

*更改设计：哪些设计可以变化？

*提高性能：如何提高产品的性能？

*设计美学：如何改进产品的外观？

*改变经验：怎样改变使用体验？

*标准化：怎样让产品与其他事物更好地配合？

莱特兄弟将机翼设计改变成扭曲、可移动的，这让可控的动力飞行成为可能。

6．创造

改变流程：你能够创造什么新的流程？

重新定义：如何重新定义一件现有的事物？

再次利用：怎样才能利用现有事物制造新的东西？

提供实例：能列举创新的实例吗？

创造功能：还能创造出哪些新功能？

致力专业：如何让事物变得更专业、功能更集中？

当滑板划过干涸的泳池时，泳池的新功能诞生了。

7．想象

*想象放大：如何想象放大现有事物？

*简化行为：如何更容易地使用、购买、出售、组装现有物品？

*消除障碍：哪些障碍是可以跨越的？

*开始想象：想象任何你可以想象的东西。

*科幻场景：想象用创作科幻作品的思路去解决问题。

*不断尝试：尝试不同的信息技术，看看会发生什么。

谷歌的工程师们在想：自动驾驶的汽车是什么样的？

这7个基本创新问题贯穿了形成突破性灵感的整个过程，思考这些问题本身就是具有创造性的。同时，正如奥康纳所言，他们在使用中也经常会漏掉一些问题和步骤，因此需要这份清单备忘。这些问题能帮助个人和团队用创新方法应对挑战。

你可以从另一个角度看待问题，可以重新定义概念，可以删减或修正一些元素，可以增减做一件事的频率，也可以重新设计体验、外观和感受。

在思考这些问题的时候，不要给自己设置任何障碍，而是单纯地看待事物本身，去思考如何将它与别的事物连接，如何做出改进和创新，大胆假设所有你能想到的东西。这个过程将使你脑洞大开，迈进创新的大门。

模式识别，发现相似性，找到突破

在实验精神鼎盛的20世纪70年代初，印第安纳大学规定，只要有教务处和院长的批准，任何学生都可以讲授一门有学分的课程。

迈克尔·尤斯兰（Michael Uslan）从小就爱看漫画书，他想教一门关于漫画书的课。他的想法得到了民俗系的热烈支持，接下来的任务就是说服院长，但这并不容易。见面几分钟后，院长就打断了他：“停下吧，我不认可你的课程。我在小时候就读过每一本《超人》（*Superman*）故事，但那些不过是哄小孩子的把戏而已。”

尤斯兰请院长从一个孩子的角度讲一下超人的故事。

“没问题，”院长回应道，“氪星即将毁灭，一位科学家和他的妻子把他们尚在襁褓中的小儿子放进飞船送到地球。地球上的肯特夫妇发现了这个孩子，把他养大并视如己出……”说到这里，院长突然停下来，盯着尤斯兰看了一会。之后，尤斯兰的开课申请就通过了。

尽管当尤斯兰买下蝙蝠侠的电影版权时，超级英雄电影还带有“孩子气、书呆子、类似龙与黑暗城堡”的标签，但现在人们已很难记清有哪个超级英雄没被拍成卖座电影。从1989年蒂姆·伯顿（Tim Burton）执导的《蝙蝠侠》（*Batman*）开始，所有现代蝙蝠侠系列电影的制片人都是尤斯兰，他正是现代超级英雄电影时代的开创者。

在模式识别中，人们会把两个概念联系在一起，寻找它们深层的相似之处。院长在看到超人故事与个别励志故事深层的相似之处后，突然就理解了尤斯兰课程的核心点。

再举一个例子，以下是迪士尼电影《风中奇缘》（*Pocahontas*）的故事梗概。

> 1607年，约翰·史密斯乘坐一艘小船抵达北美洲郁郁葱葱的新世界，那里的殖民者在总督拉特克利夫的监督下开采黄金。约翰·史密斯开始探索新的领域，并遇到了波卡洪塔斯。最初她并不信任他，但柳树婆婆的一句话让她打消了戒心。
>
> 他们俩开始一起做很多事情，波卡洪塔斯告诉约翰丛林里每个生命的价值，以及自然界是如何形成生态圈的。同时，也

教他如何打猎、种庄稼，并讲了很多关于她部落的故事。波卡洪塔斯的父亲是波瓦坦酋长，想把她嫁给高刚，一个优秀而严肃的战士，但是波卡洪塔斯并不喜欢他。

随着时间的推移，约翰和波卡洪塔斯发现他们爱上了彼此。但是，有些殖民者认为原住民是野蛮人，为了获得黄金，准备攻击村庄，而高刚也因为妒忌想要杀死约翰，但最后反被殖民者杀死了。

正当殖民者准备对部落发起进攻时，约翰却被部落原住民指责并判处死刑。紧要关头，殖民者赶到了，波瓦坦酋长差点被杀害，约翰被拉特克利夫总督所伤，拉特克利夫随后被殖民军抓起来遣送回英国。波卡洪塔斯冒着生命危险救出了约翰，两人终于走到了一起，两种文化也开始相互接纳。

后来，有一个细心的影迷马特·贝特曼（Matt Bateman）把剧情稍做修改，变成了詹姆斯·卡梅隆（James Cameron）执导的《阿凡达》（*Avatar*）的故事。

16072194年，约翰·史密斯杰克·斯库利乘坐一艘小船太空船抵达北美洲潘多拉星球郁郁葱葱的新世界，那里的殖民者在总督拉特克利夫夸奇上校的监督下开采黄金“无碱”这一罕见的常温超导体。约翰·史密斯杰克·斯库利开始探索新的领域，并遇到了波卡洪塔斯妮特丽。最初她并不信任他，但柳树婆婆生命之树的一句话让她打消了戒心。

他们俩开始一起做很多事情，波卡洪塔斯妮特丽告诉约翰杰克丛林里每个生命的价值，还有自然界是如何形成生态圈的，同时，也教他如何打猎、种庄稼驯龙，并讲了很多关于她部落的故事。波卡洪塔斯妮特丽的父亲是波瓦坦埃图康酋长，想把她嫁给高刚苏泰，一个优秀而严肃的战士，但是波卡洪塔斯妮特丽并不喜欢他。

随着时间的推移，约翰杰克和波卡洪塔斯妮特丽发现他们爱上了彼此。但是，有些殖民者认为原住民是野蛮人，为了获得黄金“无碱”，准备攻击村庄，而高刚苏泰也因为妒忌想要杀死约翰·史密斯杰克·斯库利，但最后反被殖民者杀死了。

正当原住民准备发起进攻时，约翰杰克被部落原住民指责并判处死刑。紧要关头，原住民赶到了，波瓦坦埃图康酋长差点被杀害，约翰杰克被拉特克利夫总督夸奇上校所伤，拉特克利夫夸奇随后被殖民军抓起来遣送回英国中箭。波卡洪塔斯妮特丽冒着生命危险救出了约翰杰克，两人终于走到了一起，两种文化也开始相互接纳。

请想象一家酒店是如何高品质地满足客户需求的。怎样选择细致入微的员工，怎样随时回应宾客需求、安排便捷入住？这个高级酒店的首

席执行官是什么样的人，他如何确保每一位客人都能享受到美妙的入住体验，他如何选择和培训员工？

然后，再想象一家医院会提供哪些服务？如何保证病人的高满意度？如何减少候诊室的等待时间？如何培训友好的医护人员？在呼叫铃响起时，护士会及时出现吗？

这两个行业有什么共同之处？答案是，每天都有大量的人流。它们共同的成功要素是什么？有人认为友好亲切的服务态度是关键之一。

如果医院雇用这家酒店的首席执行官，让他担任院长，并告诉他“要干得更好”，那么这位首席执行官将如何开展工作？他将如何重新选拔和培训员工，将如何借鉴以往最有用的经验？

你相信吗？上述场景就在现实生活中上演了。2006年，亨利福特西布伦医院（Henry Ford West Bloomfield Hospital）任命新院长，他此前是豪华酒店丽思卡尔顿的高管，在那里有25年工作经验，但他从未在医院工作过一天[更多免费好书尽在haobook.org]。

他就是杰勒德·范格林斯文（Gerard van Grinsven），上任后非常关注医患关系。他将折叠椅摆进了病房。医生巡房时，会打开椅子坐下与病人交谈，而不像之前那样俯视或者远远地看一眼病人。这个小小的改变营造了医生和病人的互动机会，改善了医患关系。

范格林斯文在医院开设了向公众开放的健康中心和美发沙龙，这样医院就能同时给病人和家属提供服务，并帮助医院更好地融入社区。他甚至创造了一个快速登记系统来帮助病人简单快速地入院，就像入住酒店一样简单，与此同时，病房已经准备好了。从本质上讲，范格林斯文将酒店行业客户服务的理念带进了医疗行业。

在他的任期内，亨利福特西布伦医院成为全美公认的最好的一家医院。当他发现了医院和酒店的共同之处后，这个模式实现了百万美元的突破。

突破工作坊
利用模式识别形成价值不菲的突破

美国陆军特种部队通常会承担复杂、具有政治敏感性的任务。这些特种部队的士兵非常聪明，能够自如应对不确定的环境，并能训练有素地控制他们最原始的情绪，例如恐慌。他们中的许多人受训于陆军的外国军事和文化研究大学，这所学校专门培训红队队员，所以也被称为红队大学。士兵们在退役上校史蒂夫·罗特科夫的监督下学习最前沿的认知工具。在过去的7年中，朱达在这里教授关于限制思考的无意识心理框架的知识。

有一节课讨论的是一场仍在进行的冲突，课堂的讨论氛围很紧张。几乎所有学员都有朋友在冲突中牺牲，他们谈论的不是地图上

抽象的概念或名称，而是当地真实的气味、尘土、山丘、战争和流血。

那天晚上，朱达和3个士兵出去喝啤酒，他们还在谈论事件可能的结果。对这个小团体来说，这不是闲谈。其中一个士兵来自策划小组，负责预测这场冲突可能的结果以便提前规划，另外两名士兵不久后将被派到中东。第二轮啤酒上来的时候，他们问朱达如何看待这件事情。

朱达不想做理论性的空谈，而想通过联想来帮助士兵们辨识模式。于是，他打开手机上的维基百科词条，输入了一次欧洲革命的名字，将得到的信息分享给了士兵。

特种部队士兵立即看到这次革命与上次冲突的相似之处：以城市为中心的反抗力量；互联网和社会媒体的技术转移；经济不平等；年轻人、自由主义者和工人组成的不稳定联盟。

一个士兵含蓄地说："谢谢你，先生。我们知道如何继续工作了。"历史的经验帮助士兵们制订了一个更有效的计划。他们不再争论可能发生的事情，而是预测了最有可能发生的事情。他们的预测在伊朗、巴林、埃及都得到了验证。

本章小结
如何产生突破性灵感

1. 联想思维，或将两个看似无关的想法或事物联系在一起，是产生突破性灵感的关键。
2. 使用7个基本创新问题来创建新的联想：

    - ○如何从不同的角度进行观察？
    - ○是否能发现新的使用方法？
    - ○如果移动到新的背景环境，会发生什么？
    - ○如果将它与毫不相关的事物互连在一起，会怎么样？
    - ○如果改变某一部分，结果会怎么样？
    - ○是否可以用它创造新事物？
    - ○你还能就此想象出其他东西吗？

10. 模式识别可以帮助你发现当前状况和已知状况的相似性，从而找到解决问题的方案。



5

本书由[haobook.org]分享

阶段4 放飞花园：如何加速产生更多的突破性灵感

埃里克·魏亨麦尔（Erik Weihenmayer）攀登过全球七大洲最高峰，包括尼泊尔境内的珠穆朗玛峰和南极洲的文森峰。作为一名七大洲最高峰的登顶者，魏亨麦尔是极少数精英登山家的一员。但这并不是他最了不起的地方，真正了不起的是，魏亨麦尔双目完全失明。

魏亨麦尔是如何在冰雪中行走的？原来，他在舌头下面安装了一个叫BrainPort的装置，这个装置能把视觉信息转换成电脉冲传给大脑，这也正是我们眼睛的工作方式。

当然，BrainPort无法像眼睛一样通过视神经向大脑传递信息，所以电脉冲是通过舌头上的神经传向大脑的。

BrainPort的共同发明者保罗·巴赫伊丽塔（Paul Bach-y-Rita）说："我们是用大脑而不是用眼睛来看东西的。"只要视觉信息能进入大脑，通过什么方法传递并不重要。

尽管魏亨麦尔的大脑不能天然地理解从舌头传来的视觉信息，但是可以通过神经重塑做到这点。在他的大脑中，数以百万计的神经元彼此形成新的连接，在生理上完成了理解能力的重塑机制。

我们曾经认为，童年过后大脑就不再变化或发展了。新技术出现后，我们能够更深入地观察大脑和脑部神经的变化，之前的误解就此瓦解。神经科学家们发现，大脑的某些部分会根据人们从事活动的不同而增大或缩小。

2014年秋季，一位24岁的中国女孩因为头晕恶心进了医院。检查发现，她的大脑中竟然没有对于语言、运动和平衡功能必不可少的小脑。事实上，这个女孩不仅能走路，而且能说话、用筷子，并且会书法，这些都证明她的大脑已经发生了惊人的改变。她大脑的其他部分代替了缺失的小脑。

2012年的一项研究表明，听觉障碍者的大脑中处理听觉的神经用来处理视觉与触觉。同时，2005年的一项研究指出，视觉障碍者的视觉皮层重塑后改为传输听觉信号。就像魏亨麦尔所说的，那种感觉就像大脑在重新布局。事实正是如此，大脑的生理结构会根据环境而变化。

大脑能够自我改造以弥补功能缺失，这种能力正是神经可塑性的体现。事实上，大脑在我们这一生中都是具有可塑性的。任何情况下，当你遇到新的经验、产生新的想法时，大脑的神经元都会建立新的物理连接。我们的经验和行为始终都在改变大脑的结构。

大脑始终都在自我重塑。

生理结构不断发生变化。

请感受一下这样的过程。

这些与突破有什么关系呢？答案很简单：突破是通过创造新东西来实现的，对大脑来说，就是要创造新观点和新想法。为了产生新想法，我们需要在大脑中建立新连接。事实上，我们创造新连接的速度、难度和丰富性在很大程度上影响着我们能产生突破性灵感的数量，而创造新连接的能力就是神经可塑性。

大脑可塑性越强，越能产生突破

阿斯特罗·特勒（Astro Teller）是谷歌X实验室的负责人，我们问他是如何雇用员工的，他说："我会雇用那些我能遇到的可塑性最强的

人。”因为他知道，一个人的创新能力取决于他脑部建立新神经连接的能力。

婴儿时期，我们的大脑具有极强的可塑性，因为那时我们遇到的每件事都是新的：吃饭、排泄、说话、笑、爬行、行走。每一天，大脑都会形成新的结构来让我们理解正在经历的事情，婴儿的大脑就像在进行铁人三项训练。

越长大，我们接触的新奇的事情就变得越少。日常生活中，我们接触相同的同事、相同的工作、相同的邻居、相同的电视节目、相同的朋友、相同的政治。大脑从铁人三项选手变成了沙发土豆。大脑不再建立新的神经连接，甚至会以年龄为借口拒绝接受新鲜事物。事实上，并不是大脑不再接受改变，而是我们没有采取相应的行动。

如果你认为一切都太晚了，应该在年轻时就开始锻炼，这就像你坐在沙发上年复一年地看电视，当要做俯卧撑的时候却说：“嗯，我想我现在的体力已经变差。我最好习惯现状，在沙发上坐下来。”

你可能因此想去玩一种最近流行的“锻炼大脑”的电子游戏或记忆游戏，然而研究表明，迄今为止这些游戏更多的只有娱乐功能。

提高大脑可塑性最好的方法是，让自己不断接触新事物。当你一次又一次地重复着同样的想法时，大脑激活的神经元总是相同的。但是，当你经历或思考一些不熟悉的事物时，大脑会建立新的神经结构，这种能力正是产生突破性灵感的生理基础。

我们对新事物的关注在大脑中建立了一个个新的神经连接。每个人的大脑都有1 000亿个神经元，每个神经元都可以延伸出新的连接，也就是说，大脑可以建立的新连接的数量比天上的星星还要多。

不要浪费你的突破多巴胺

我们生活在一个令人分心的时代。在互联网出现之前，我们能得到的信息量是有限的。现在，我们每一次上网都面临着信息雪崩。利奥·巴巴乌达（Leo Babauta）是“禅的习惯”博客的博主和6个孩子的父亲，他告诉我们：“信息的洪流时刻准备将我们淹没，不断争夺我们的注意力，让我们在多任务的环境中迷失。”

更糟糕的是，这场争夺注意力的战斗会让我们上瘾，因为脑中所有与数字通信相关的通道都与多巴胺的分泌有关。一种常见的误解是多巴胺可以让人产生快感，但是越来越多的研究表明，多巴胺不会让人感到快乐，而是会激发我们的欲望和冲动。

在多巴胺的大量分泌下，我们有欲望打开每封电子邮件、短信、Snapchat和Instagram的通知，这个过程让我们感到期待和快乐。电子产品把所有人都变成了赌徒，只不过我们不再拉动老虎机或掷骰子，而是反复检查收件箱和手机。凯利·麦戈尼格尔（Kelly McGonigal）在她

的畅销书《自控力》（*The Willpower Instinct*）中写道，促使我们不断进化的动力是幸福的承诺而不是幸福本身。

然而，突破性灵感同样是由多巴胺引起的对幸福、兴奋和成就的期待驱动的。多巴胺给了我们好奇心，驱使我们去寻找解决问题的新方法、新突破。但如果我们将多巴胺用于追查电子信息，这就浪费了宝贵的神经化学动力。

从本质上说，多巴胺创造了产生突破性灵感所需要的动机，不要把它浪费在电子邮件和社交媒体上。

锻炼神经可塑性

神经可塑性锻炼的目的不在于让你擅长这种锻炼。著名广播节目《新鲜空气》（*Fresh Air*）的主持人特里·格罗斯（Terry Gross）多年来一直上声乐课。她从一开始就告诉声乐老师，她的目标不是成为一个好歌手，“我只想体验最大程度上全身心沉浸在一首歌里的感觉”。

站在格罗斯的立场上看，她靠声音录制节目，唱歌确实与她的工作有关。但除此之外，音乐是增强神经可塑性的重要途径。格罗斯需要采访各行各业的人，寻找连接更有利于她提出有趣的问题。

学习任何新东西都有助于增强你神经的可塑性，并且，在学习新事物的同时还可以做一些体育锻炼，这不仅可以增加神经可塑性，而且会增大你创造的神经回路的规模，这意味着你创建了更多新连接。

在一项相关研究中，当跳高运动员想象他们成功地越过横杆时，他们的实际成功率就提高了35%，但当他们边想象边移动手指时，成功率增加了45%。这也是以下许多练习都包含某种形式的身体运动的原因。

这些不是促进产生突破性灵感的练习，而是增进神经可塑性的练习。在比赛来临时，强健的肌肉将对你有利。

1．运动实验

用你的非惯用手进行各种活动，比如刷牙、用叉子、用钥匙开门、写名字。这种体验将帮你建立新连接，并获得神经可塑性的高强度锻炼。

2．味觉实验

去一家餐馆点一些你以前从未吃过的东西。仔细品尝，这种食物有什么不同之处？为了理解新口味，你的大脑就会建立新连接。

做一道不放盐的菜，仔细品尝没有盐时的味道。然后逐渐加盐，一点一点地加，感受不断变化的味觉。

3．视觉实验

从一条新路线去上班、去市场或者回家，去注意尽可能多的新事物。第二天，走同样的路线并试着预测你将看到的路标。

花20分钟看一部没有字幕的外国影片，看看你能拼凑出什么样的情节。你是不是更倾向于观察演员的面部表情？在没有语言时，你如何理解角色的心理状态？我最喜欢的外国电影有《美丽人生》（*Life is Beautiful*）、《天使爱美丽》（*Amelie*）、《十面埋伏》。

坐在咖啡馆假装读本书，仔细观察周围的人。别担心，他们正专注于手头的事情，不会注意到你。观察他们的面部表情，他们如何控制身体，他们的动作是快还是慢？他们看上去有没有紧张或者神经质？然后，挑其中一个人，想象一下他早晨是怎么度过的。如果他正在使用电脑，就猜测一下，他是在工作、寻找新房子、购物，还是在给初恋情人写信？给想象填充一些细节：这件事关于谁，为什么会这样，什么时候开始的，后面将如何发展……这些想象都可以锻炼神经可塑性。

4．听觉实验

听听来自另一种文化的音乐，比如宝莱坞舞蹈音乐、非洲的蓝调或阿富汗传统音乐，把自己带入完全不同的节奏中。如果是一个人在家，试着跟随音乐跳跳舞。当你试图弄清楚如何将身体融入一个陌生的节奏时，就是在强迫大脑把新的声音转换成动作。

尝试爱因斯坦的思维锻炼方式

爱因斯坦非常善于做思维实验，他会想象宇宙的真实情况并推理宇宙的未来。这样的思维实验有助于促进联想思维，你可以尝试以下的思维实验。

- ◎ •重力：想象一下，如果重力将在晚上10点后消失，世界会变成什么样？我们的床会飘到天花板上吗？这将如何改变我们的运动习惯和运输方式？人们会在用网覆盖的树上举行聚会吗？是否会兴起一个制造网的新行业？如果这些网坏了导致人们在空中飘浮了一夜，卖网的人会被起诉吗？会不会有电影讲述人们飘到了一个陌生的地方，然后找到了真爱？青少年会故意破坏网去冒险吗？
- ◎ •社会规范：假设被人惹恼后踢对方是合法的，世界将是什么样子？如何证明那个人真的惹恼了你？有没有专门的法庭来判定你是否真的被惹恼了？你可以用多大的力气踢别人？是否会出现一种踢人不会留下痕迹的鞋？是否会有一个社会和平运动来制止这种行为？

◎ •年龄：想象一下，如果你突然得知能活到130岁并且健康状况良好，你的第一个反应是什么？你可能会想："等等，我以为我要活到……"这也许只是一个稍纵即逝的想法，但人们总会这样不自觉地设定期望。你发现自己已经习惯于把这种期望作为衡量指标了吗？试着想象一下130岁时，你的生活会是什么样子，这将如何影响你的决定？你会一直待在现在的工作岗位上吗？你会维持你目前的婚姻或朋友关系吗？如果每个人都能活到130岁，社会将发生怎样的变化？每个人都会有不止一次的婚姻吗？人们要等到什么时候才能生孩子？由于寿命延长而人口过剩，每个人还会有平等的生育机会吗？人们生育子女的权利会被剥夺或出让吗？

◎ •魔法：也许你听说过空中城市的故事，人们在空中行走，人行道一层层地悬挂在高空。或者有一个城市，那里只有密密麻麻的管道、喷头、水池和金属阀门，看上去就像一个悬挂的迷宫。还有一个城市，那里交易的货币是记忆，如果你想购物，就要通过交换记忆来实现。现在，如果由你设计一个神奇的城市，它将是什么样子？那里的人们如何交流，那里的法律和道德规范又是什么？以下就是可以进一步增强神经可塑性的一个方法：想象你在一个场景中，就像在一个虚拟现实中扮演游戏角色一样，你走在街上，打开门，左右观望新事物，然后把手举起感受风的流动。想象你正走在繁华的街道上，时刻注意着交通变化。

现在让我们谈谈思维实验对你个人的影响，它不仅对增强神经可塑性很有帮助，而且有利于你的工作和生活。回想一下你上次参加的会议：它是在哪里开的，内容是什么，都有谁参加，谁做了发言，你觉得整个会议怎么样？

现在，利用你增强的想象力，从一个看不见的观察者的角度重新审视这次会议，这样，你可以看见整场会议，包括你自己。观察每个人的脸，包括你自己的面部表情，你看到了什么？记住，你是房间外面一个看不见的观察者。你能感受到人们的情绪吗，是厌烦还是不满？会议的领导者持有什么样的态度？

准备好更进一步了吗？这是个关键的步骤。把自己想象成这次会议上最年轻的人，如果你本来就是最年轻的，那就把自己想象成最年长的。不要仅仅穿上他的衣服，而是直达灵魂，用他的眼睛看待问题。他现在感觉怎么样，他在看谁，他关心的问题是什么？

如果要想象一个非工作的场景，那就选择一个家庭聚会。你感觉这个聚会怎么样？有什么让你感到快乐或懊恼的事情吗？从一个客人的角度看待这个聚会：大家的气氛如何，谁在看着谁，谁在吃东西，谁在服务大家，谁看上去很无聊？现在挑选一个最年轻的或最年老的家庭成员，换位思考他现在的感觉。

尽可能收集信息

在19世纪90年代初期，大家都想拥有最新的技术奇迹，即自行车。它既经济又实惠，可以让人们上下班的时间减半，又能让人们在周末时更方便地享受快乐的乡村生活。

一夜之间，成千上万的自行车技工涌现出来，他们不断寻找让自行车变得更轻、更安全、更舒适、更容易生产的方法，研究车轮轴承、龙骨、充气轮胎等。

后来，很多技工都利用他们在车间学到的知识创造了交通领域中更大的突破，像莱特兄弟就是自行车技工出身。

一个业余的自行车技工看到个人交通工具逐渐进入批量生产阶段，道路也越建越好，于是把大规模生产的新概念和为自行车发明的新工具结合在一起，开创了现代汽车工业，那个人就是亨利·福特。

给大脑提供的素材越多，它能创造的连接就越多。因此，当你在网上阅读文章时，可以跟随提示的超链接，看看它们能把你带到哪里。在花园中播撒种子是一个漫游的过程，你可能会绕到一个很远的地方，不过没关系，因为也许那里会发生有趣的事情。当然，有些人想确保正在做的事情真的有价值而不是浪费时间，他们可能会感到沮丧，因为永远不会知道哪些事情不浪费时间。但如果你想获得突破性灵感，那就必须接受一个事实：你永远无法确定什么是最终有价值的。

当农民播种时，他们不知道哪些种子会发芽哪些不会，也不知道有多少发芽的种子会在最后结出果实。100%的发芽率几乎是不可能的，那么农民是怎么做的呢？他们播种比实际需要更多的种子。用军事术语来说，这叫作冗余。在管理领域中，冗余被认为是一种浪费，而在技术世界中，它有时可以拯救你的工作。你是否因为忘记备份而丢失过数据？

“在云计算的技术世界里，我们假设所有正在开发的硬件都会损坏，所以会准备复杂的备份计划。存储在云端的数据通常会被分解成数百个部分，每个部分有3个甚至6个备份。”微软的凯文·索尔说。

如果你想要更多的突破性灵感，那就要接受冗余的必要性。因为你不知道在收获的季节，哪些种子会结出果实。每颗种子不一定都会发芽，每颗发芽的种子也不一定都能结果，你必须承受这种不确定性（第9章将提供有效的应对工具）。

当我们让你沉浸在自己的工作或爱好中时，指的不是仅仅让你努力工作或者每天在钢琴前坐两个小时，而是告诉你要弄清楚事情的基本原理、思想流派、成功或失败的具体过程。

借鉴他人的经验

经常和你的同行交流，这一点非常重要。贝尔实验室在晶体管、计

算机、激光技术、UNIX系统以及许多今天的重要技术领域都做出过重要贡献，它有一个著名的做法：鼓励新成员多与诺贝尔奖获得者和著作原创者进行交流。

至于如何建立你的人际关系，有很多书可以参考，包括奥利维娅的《精英的人格魅力课》（*The Charisma Myth*）和基思·法拉奇（Keith Ferrazzi）的《别独自用餐》（*Never Eat Alone*），后者被称为“社交经典”。基思是一家研究人类行为改变的咨询公司的首席执行官，在《别独自用餐》中，他强有力地论证了关系在商业和生活中所起的重要作用，并教你如何一步步建立需要的关系。

流行的商业神话会让你误以为创新是一个人单独努力完成的，但是更多时候，创新是很多人齐心协力的结果。在花园播种阶段，你要做的不仅是从其他人那里提取信息，而且要开诚布公地告诉大家你所面临的问题，并提供相关的背景资料，然后描述你的瓶颈以及希望达到的目标。

播种的时候，你的心态必须是开放的、公正的，因为你永远不知道谁会给你提供一个有趣的办法。记住，在突破性灵感形成的早期阶段，它看起来不像是突破，而更像一系列繁杂的信息。所以，要时刻保持开放、好奇的心态。

有一个技巧是，在任何时候都把某些话题放在心中最重要的位置，这样你就更有可能随时注意到相关的信息。另一个技巧是，引导人们谈论他们热衷的事情，问问他们第一次被这件事吸引时的情景，他们是否至今仍陶醉其中？他们谈论的这件事到底是关于什么活动的？你可能会听到关于这件事的历史和很多细节，也有可能听到做这件事的最佳方案，这些都是你花园的重要养分。

你应该阅读一些相邻领域的图书，与不是同行但同你行业相关的人交谈。如果你是一家医疗保健公司的经理，那你就可以和一家零售公司或酒店公司的经理谈谈。如果你是一个生意人，也可以试着了解一家幼儿园的运营体系。

如果你做销售或市场营销方面的工作，那你就可以读关于美国著名巡回马戏团老板巴纳姆（P. T. Barnum）的书，或者关于威廉·赫斯特（William Hearst）在美西战争开始时的作用的书，还可以读托马斯·潘恩（Thomas Paine）的《常识》（*Common Sense*）和与美国独立战争相关的书。

如果你是一名管理者，那就看看如何组织军队以及如何在不同文化的士兵之间建立起联系，或者读一下从北美洲到大洋洲的原住民的传统实践，这些都将有益于你的工作。

如果你是一位科学家，阅读有关科学史的任何东西都是很有帮助的。阅读哲学史也不失为一种好方法，这将帮你了解不同的思维模式，从而发现自己思维的局限性。许多科学家认为，科幻小说里也蕴藏着海量的灵感。

如果你是一个企业家，不妨读一下硅谷创业前辈们的故事。你永远不知道这些阅读将激发你拥有怎样的想法。

突破工作坊
向相邻领域学习

StartX是斯坦福大学的高新科技公司孵化器。那里有一群来自各行业聪明、上进、雄心勃勃的年轻人，他们有许多不知道该如何实践的新想法。在一家可穿戴技术公司的交流会上，联合创始人们告诉朱达，他们有一个关于智能织物的新想法，但是他们只知道这种技术的用途，却不了解材料和温度变化方面的知识。

朱达把他的一个客户，即做滑雪服装设计的北面公司介绍给了这家公司。设计滑雪服装必须考虑很多关于材料和温度的问题，使用者在寒冷的室外活动，需要用这些衣服保持体温。可穿戴技术公司的创始人和北面的设计师在相邻的领域工作，通过向北面的设计师学习，他们在设计上取得了长足的进步。

我们很想告诉你，他们把智能织物推向了市场，但可惜他们发现技术还不够成熟，这也是与初创公司合作的风险所在。有时候，事情可能不成功，但这不是突破性灵感的终点，它需要继续学习和不断地尝试。本书第二部分将深入探究获得突破性复原力所需的技能。

为了提出相对论，爱因斯坦没有把自己锁在房间里，相反，他有一群可以彻夜长谈的朋友，他们自称“奥林匹亚学会”，这些人包括米歇尔·贝索（Michele Besso）、莫里斯·索洛文（Maurice Solovine）、康拉德·哈比希特（Conrad Habicht）以及爱因斯坦的妻子米列娃（Mileva Marić）。

在无数个温暖的夜晚，他们走过伯尔尼的街道，然后坐在河岸上畅谈。有时他们会爬上古尔腾山（Mount Gurten），背靠大地，仰望星空，一直聊到天亮。然后他们会漫步回镇上的咖啡馆，享受咖啡，迎接新想法的到来。

奥林匹亚学会有一个小规矩：所有成员都要全勤参加讨论。当莫里斯·索洛文躲开讨论去参加音乐会的时候，爱因斯坦和哈比希特就会去他家，吃光他的食物，抽烟斗（爱因斯坦）和雪茄（哈比希特），直到整个房间烟雾缭绕，像烟囱一样。最后，他们把所有的家具和书都堆到床上，这些就是对索洛文缺席的惩罚。

奥林匹亚学会的成员来自不同的领域，如诗歌和哲学，正是这些天马行空的对话帮助爱因斯坦开启了宇宙的奥秘。为了创新，爱因斯坦需要改变他原有的想法，这意味着他首先要远离物理领域。

当我们处于解决问题的模式时，文学、艺术和音乐这些被认为“不可操作的”或“不实用的”知识对于产生突破性灵感非常重要。娜佳·迪科瓦（Nadya Direkova）就是一个例子，她是毕业于美国麻省理工学院的数学天才，在谷歌X实验室工作，开发了“设计冲刺法”。她会参加各种课程，包括摄影和课程《如何在这个世界上当一条美人鱼》（*How to be a mermaid in the world*）。

如果你正在与相邻领域的人交谈，就可以问一些好问题：

- •如何向一个6岁的孩子描述你的工作？
- •你有没有一些让你受益的理念或原则？
- •你是怎样将工作做得这样好的？（听到这个问题，他们可能感觉受宠若惊。）
- •如果我要从零开始干你的工作，你会给我什么建议？
- •你一直都知道自己想从事什么职业，还是有别的兴趣？（如果他们一直很清楚自己的方向，就问问对方为何有这样的认知。如果他们有其他兴趣，就问他们是如何将自己的第一兴趣和第二兴趣联系在一起的。）

如果你担心掉进“兔子洞”，就试着读一读“牛津通俗读本”系列图书。这些书一般100页左右，内容涵盖从藏传佛教到分子生物学等诸多领域，你可以选择阅读其中两三个不同的主题。这些书的优点就是简明扼要，信息量有限。

向大自然学习

如果你想要一个新的洞察视角，可以带着好奇心去观察不同年龄、不同社会阶层或不同文化的人。你还可以从大自然中寻找解决方案，这也是我们之前提到的仿生学方法。

日本第一辆动车的时速可达290千米，它有一个短而倾斜、像鼻子一样的车头。一般而言，如果以如此惊人的速度前行，火车在穿越隧道时常常会产生飓风级强风，这将震动附近的房屋，甚至震碎窗户玻璃。工程师模仿翠鸟长喙重新设计了火车头的造型，减少了空气的积聚，从而解决了这一问题。

给你大脑中的突破天才们提供其他人各种各样的成功经验，这样做至关重要，而且经验越多越好，这些“其他人”拥有你需要的潜在解决方案，这些经验最终会变成你的财富。

津巴布韦首都哈拉雷的东门中心是一栋购物大楼和办公楼，仅仅同等面积建筑10%的能源就能满足它制冷和制热的需求。这个建筑是通过模仿白蚁的巢穴结构设计的，这种结构不受外界温度的影响，能始终维持稳定的内部温度。建筑内部就像一个小小的城堡，建筑物两端的大型风扇抽取建筑物底部的冷空气，在高层排出热空气，由此保持建筑物内的恒温状态。

突破性灵感的一种简单来源就是自然世界。例如，过去废物处理厂常常面临因矿物质在管道内部堆积而导致流速减缓的问题。传统的解决方法是，用有毒的化学物质冲洗管道。这种矿物质的主要成分是碳酸钙，成分和贝壳相同。在成长阶段，贝类通过从海水中获得蛋白质的方式凝结碳酸钙，在成熟后，贝类会分泌一种蛋白质阻止碳酸钙继续结晶。如今，技术人员将这种生物技术应用到商业领域，获得了绿色环保的解决方案。

用一个固定的方式记录你的想法

你需要一个方式，专门用来收集来自大自然的灵感，你可以把它们记在特定的文档中，比如手机的记事本、电脑的文件夹或者纸质笔记本。你需要给你脑中的突破天才们提供一个浏览资料、专注工作的场所。有一个简单实用的方法能帮你产生突破性灵感：回顾你曾经收集的想法，然后做下一章中任意一个突破性练习。

产生突破性灵感的过程既是一种社会性的专注于外部的体验，又是一种孤独的反观内心的体验。即使你只是坐在电脑前阅读文章，外部信息也会不断涌入。

在花园的播种阶段，我们鼓励你走出去和其他人交谈，因为与其他人交流时，双方的联想网络会产生连接，从而可能在一个全新的领域产生创新。同样，我们可以通过研究、阅读、交流、争论、解释、看电影、听课，甚至和不同的人共进午餐等方式来收集不同的想法、事实和信息。

本章小结
如何加速产生更多的突破性灵感

1. 我们的大脑始终具有可塑性，有能力形成新思想。虽然每个人或多或少都有神经系统状况，但我们可以增强神经可塑性。
2. 别把你的突破多巴胺浪费在电子邮件、手机等让你分心的事物上。
3. 锻炼是增强神经可塑性并改善心情的神奇子弹。一次练习5分钟，就会有帮助。你可以进行4种实验，来增强神经可塑性：运动实验，味觉实验，视觉实验，听觉实验。
4. 尝试爱因斯坦的思维实验。想象一个疯狂的情形或规则不同的世界，看看它会让你想到些什么。
5. 尽量收集你所关注的问题的所有相关信息，让自己沉浸在这个领域中。你可以：借鉴他人经验；向大自然学习；以及用一个固定的方式记录想法，方便日后参考。



6

阶段 5 自由飞翔：如何实现突破性思维

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

现在，你是不是已经不止一次地产生过突破性灵感？这些突破性灵感都很有潜力。这时候，你是不是想赌上房子搏一把？但请等一下，这时候你要做的其实是回到办公室。你可能听过这样一句话："醉来写作，醒时编辑。"现在是醒来编辑的时候了。

爱德华·德·波诺（Edward de Bono）是思考方法领域的顶级专家之一，还是一位心理学家兼内科医生，并在牛津、剑桥和哈佛大学任教。他提出的最著名的工具之一就是六顶思考帽。这个经典的工具是给团队

成员安排6种不同颜色的帽子，每种颜色代表不同的思维框架，团队成员通过不同的角度观察情境，并由此集思广益提出可行方案。

- •蓝色帽子注重过程和时间管理，站在大局上考虑问题。
- •白色帽子考虑的重点是事实、数字、指标等现实情况。
- •红色帽子关注的是情境和解决方案对其他人的情感共鸣及潜在影响，包括同理心和畏惧等情绪。
- •绿色帽子注重创造性思维，致力于发现新的可能性，找到对情境和解决方案的新观点和改进方案。
- •黑色帽子持有怀疑的态度，更关注计划的风险、弱点、潜在的问题和缺陷。
- •黄色帽子站在乐观的角度，从正面思考问题，聚焦于潜在解决方案的益处和最佳情境。

用六顶思考帽筛选你的想法

我们对这个工具进行了调整，现在，它能帮助你捕捉那些有潜力的突破性灵感，识别出无用的信息。

虽然一些突破性灵感会被立即辨认出来，但更多的时候，重大的突破性灵感是通过一系列较小的突破汇总形成的。我们沿着这条创新的道路蜿蜒前行，最终到达了关键时刻。这个评估过程将帮助你识别那些不那么明显的创新想法，并告诉你，哪些观点是获得突破性灵感的指路标，哪些只是零散的奇思妙想。

假设你有关于你的团队该如何发展的突破性灵感，也已经意识到团队需要冒险精神，但同时也要控制风险。现在，选择一顶你要戴的帽子，然后从那个角度去思考问题。你可以从任何一顶帽子开始。

例如，你先选那顶关注情绪的红色帽子。首先问问自己，如果鼓励团队成员承担更多风险，他们会感到害怕吗，会有压力吗，会感到自由吗？这让你意识到，在某种程度上，他们的感受取决于你如何提出这个问题。

然后你戴上怀疑论者的黑色帽子，你是发现问题的人，会看到潜在的风险：团队可能会超出预算，错过截止日期，以冒险的名义建立无用的模型。甚至会出现一种情况，他们只是在做一些奇怪的事情，让自己看起来是在冒险。如果你因此斥责他们，他们会感到困惑，觉得受到了欺骗。因为你鼓励他们冒险，却又因此惩罚他们。你会失去团队的信任。

你又戴上白色帽子，实事求是地考虑问题，你有多少时间可利用？你有多少预算来承担风险？有哪些领域不该碰触？这些将帮助你设置限制条件。

接着，你戴上那顶绿色帽子来创造性地思考这些限制条件。你可以在开始前给团队设立怎样的合理限制和指导方向？你可以提出每个人创新的权限并建立一个系统，所有新想法都必须通过系统的审核，以此把控创新的进度。

然后，你戴上黄色帽子，看看这些新想法有什么好处，它们能带来怎样的成功？

你再次戴上红色帽子，看看你的团队会如何接受这些新的指导方针，然后再戴上黑色帽子，看看会不会有什么新变化。

现在是时候戴上蓝色帽子了，从大局上思考，以确保你的想法仍然在既定的主题范围内。

你可以反复戴上这些不同颜色的帽子，从这些不同的角度思考得越多，对你越有帮助。

接下来，与戴着不同帽子的人交流突破性灵感。也许你会找到一个戴着红色帽子的人，他有很高的情商，善于设身处地为别人着想。把你目前的情况和可能的方案告诉他，看看他能给你什么反馈。

然后你去找一个戴着黑色帽子的人，他有很好的批判性思维和质疑能力。让他了解你的情况，看看他能指出什么问题，这样你就得到了批判性反馈。

你继续与戴着其他颜色帽子的人交流，收集不同角度的反馈信息，它们能帮你筛选自己的想法。

评估你产生的突破性想法，判断哪些方面是值得继续努力的，哪些问题需要进一步思考，哪些地方尚未成熟，从别人的反馈中发现问题对你而言非常重要。

突破工作坊
六顶思考帽在程序开发中的应用

一家在StartX的初创公司想开发一款智能手机的应用程序，它能跟踪用户的运动情况，并向用户提供他们一天、一周和一个月的运动综述。这个应用程序并不在StartX既定的领域里，并且，这家初创公司也不确定是否应该继续推进这个程序的开发。

这是一个使用六顶思考帽的完美机会。朱达发现在这家公司有6个人天生就各戴一顶思考帽。首先，他选了一个善于全面了解事实的戴白色帽子的人，这个人用简明的语言把团队遇到的问题清晰地描述了一遍。然后，他选了积极乐观的戴黄色帽子的人，这个人列举了这个程序可以应用的场景和对改变世界的贡献，比如，父母可以记录孩子有记忆之前的生活，孩子们在十几岁时可以了解他们父母的故事，政客们可能被追究责任，研究人员可以通过行为数据库研究人类的行为。

然后他请戴绿色帽子的创造性思考者发言。这个人想知道应用程序是否可以用来追踪宠物的行动，或是创建一个叙事网络，以此观察朋友们甚至整个初中班里同学的交互情况。这一群人的行为数据又能告诉我们什么呢？

听到这一点后，创始人开始变得非常兴奋，但是朱达还是先请善于提出质疑的戴黑色帽子的人发言。这个人指出，这项技术还不足以记录复杂的叙事网络，同时置疑人们会为这个应用付钱。人们应该会希望它是免费的，另外应该如何在应用上投放广告呢？

愉快的讨论还没有结束。接下来是戴红色帽子的思想家，他擅长感性思维。他对这个应用感到不寒而栗，因为他觉得这个程序很可怕，感觉自己就像被跟踪了。如果你打开它，接着退出，然后再打开，你的行动记录中会有空缺，这让你看起来好像在刻意隐藏什么一样，就像《1984》描绘的场景。

但讨论没有偏题。朱达让一位戴蓝色帽子的思考者发言，他向创始人提问，这个应用程序最初的蓝图是什么，本质是什么。这个问题把那位戴着绿色帽子的创造性思考者带回了现实。在交换了很多想法后，他们意识到这个应用程序已经被限定为是用于跟踪人们日常生活的，但其实它也可以用于科学研究，这个想法早就提出过，但后来被遗忘了。这个应用程序可以用于为病人诊断疾病，或者使用在任何愿意体验这个程序的人身上。

这个团队在开发过程中遇到了一些问题，我们帮他们保持突破复原力。有一天，他们遇到了一位从事医疗技术的企业家。在双方交谈的过程中，他们意识到目前大多数的医学技术都集中在生物识别、心率、出汗率、氧合状况等方面，但是这些技术还不足以监测一个人一整天的活动，监测全天的活动情况及其对健康的影响在当时还是蓝海领域。于是，这个企业家并购了这家正处于一轮融资中的公司。

麻省理工学院科学与人类动力学实验室主任阿莱克斯·彭特兰（Alex “Sandy”Pentland）教授是奥利维娅最喜欢的科学家，他强烈建议人们亲自去争取反馈。

“当事情发生的时候，”他说，“你需要丰富的感应方式：通过细致入微的交流和互动，让发现自然而然地到来。你需要面对面地交流，这样双方可以你一言我一语地快乐交谈，你因此会对一个观点有真切的了解。”

这就是麻省理工学院只有一个校区的原因：他们希望师生可以面对面交流。是的，也正因如此，它往往被讽刺为最具有“书呆子气息的世界一流大学”。

指导创建麻省理工学院媒体实验室的彭特兰同样建议你，每次只找一个人交流，不要追求速度而和一群人交流。“想想马文·明斯基

（Marvin Minsky）和那些特立独行的天才们，”他说，“是的，他们有点古怪，并对一切都很好奇。当他们获得灵感时，他们会兴奋地向所有人谈起自己感兴趣的事情，但他们与每个人的谈话都很认真，会根据一个人的意见做出反馈，然后再和另一个人交谈，从而不断试验和验证自己的观点，直到把所有概念建立起来[访问haobook.org获取更多免费好书]。”

彭特兰描述了另一种模式切换。除了在执行网络和默认网络之间切换以外，也可以在“与人交流”和“独自思考”之间切换。

这种模式间的转换解决了一个如何产生突破性灵感的核心悖论。一方面，我们需要独自一人来实现创新。无数的故事告诉我们，灵感的产生是一个安静的内在过程，人类的洞察力来自孤独。另一方面，我们需要沉浸在观点的洪流中。我们需要听听别人在想什么，在做什么，并了解很多不同的事情。

关于思想在团体和组织中的流动模式，彭特兰的团队正在进行最前沿的研究，他的书在各大创新领域得到了高度认可。他介绍了蜜蜂授粉的方式：蜜蜂在每一朵花上采下最好的花粉，然后传授到下一朵花上。

这里有一个有用的提示：有些花的花粉更多。当你想和别人谈论你的突破性灵感时，去找形形色色的人聊，尤其是那些具有“复合经历”的人。这里举一个例子。美国万宝盛华公司（Manpower）的前首席执行官戴维·亚克力斯（David Arkless），他曾在多家跨国企业担任高管，曾在这些公司之外担任顾问，曾致力于在中国获得更多的投资机会，也曾向中东和北非的无业青年传授加入全球化经济的技能。

模仿大脑模式，组建可信赖的团队

许多突破性灵感都来自可信赖的分享各自观点的团队成员，比如爱因斯坦和他的奥林匹亚学会，托尔金（J. R. R. Tolkien）和刘易斯（C. S. Lewis）分别读过对方的《魔戒》（*The Lord of the Rings*）和《纳尼亚传奇》（*The Chronicles of Narnia*）的初稿，纳撒尼尔山·霍桑（Nathaniel Hawthorne）和赫尔曼·梅尔维尔（Herman Melville）是好朋友且经常通过书信交流作品。

有可以信赖的团队非常重要，他们知道你在做什么，你可以放心地和他们分享想法，如果他们还能通过提问帮你明确思路或推动你进入新的领域，那就再好不过了。

当基思·理查兹第一次听《满足》的开头8小节时，他不为所动。滚石乐队主唱米克·贾格尔（Mick Jagger）这样描述当时的情景：

> 它听起来就像一首民歌，在我们刚开始创作的时候，基思不太喜欢这首歌，他不想特立独行，也不看好这首歌的前景。我认为基思的想法有些片面，他只是太熟悉这首歌了，才没有

发现它的优点。

虽然理查兹没有察觉那首歌的突破性潜力，但他的队友帮他发现了。第一次录制的过程并不顺利，但他们随即又进行了第二次尝试。你的团队可以成为你捕捉蝴蝶的“备用网”，帮你抓到你没看见的蝴蝶。

安德烈亚斯·拉莫斯（Andreas Ramos）是一位有20多年工作经验的硅谷工程师，在一次与朱达的谈话中，他说了一个关于他同事的故事。那是20世纪90年代中期，他的同事谈论了一些自己的想法，拉莫斯和另一个人开始发表见解，并决定帮助这位同事克雷格（Craig）写代码。是的，那些代码就是分类广告网站Craigslist的雏形。

那么你该如何选择你信任的伙伴，谁应该参与其中呢？选择那些在6种思考风格中擅长1～2种的人。这就涉及一个更深层的问题：要形成突破性灵感，你的团队需要什么技能？

从设计的角度来看，大自然是顶级设计师。你的大脑经过了数百万年的反复测试、不断适应和反复迭代，才发展成今天的样子。建筑师能够从白蚁的巢穴中学到如何节约能源，工程师可以从翠鸟的长喙里发现空气动力学，想想你能从哪些角度获得突破性灵感。

你可以模仿默认网络的工作方式，以下是在寻找你的伙伴或团队时可以考虑的3大品质和4种类型。

3大品质

1．同理心：寻找那些善于接受他人观点，并且天生有能力去感受别人对新想法反应的人。你需要那些当他人遇到困难时选择的倾诉对象。

2．复合经历：你需要那些有在不同行业工作经历的人或者学习多个专业的人，比如同时学过数学和诗歌、法语和经济学的人。你还需要那些在工作之外还有个人兴趣的人，比如练习太极拳的计算机程序员或油漆工人。

3．记忆力：历史学家或对历史感兴趣的人可能有这个特长。在类似领域有过突破性灵感的人、曾经寻找突破性灵感并反思经验的人，也将对你有所帮助。

4种类型

1．专家：理想的团队成员应该是市场、公司和文化方面的专家。你希望有人告诉你，在5年内会发生什么事，在未来的6个月内有哪些巨大的改变将会发生。这些人可以评估你的突破性灵感，告诉你这个想法是否足够新颖、特别，并告诉你它未来的发展方向。

2．创造者：你需要机械工程师、设计师、建筑工人以及绘制和制作各类模型的人，他们对开展工作都有非常具体的想法，你需要脚踏实地。

3．理论家：你需要对某些知识有深入了解的人，即使他们从来没有进行实践，只是一直从事研究工作。理论家往往能提供深层次的见解和创新思路，这些观点正是那些只关心应用的人可能会错过的。这些人中有一些年纪稍大。

4．通才（多面手）：这些人有广博的知识，也具有很好的获取新信息的能力。他们会学习新事物并进行整合，然后再与其他事物联系起来。就算是不太了解的话题，他们也可能做出重要贡献，因为欠缺这些知识正好能让他们打开灵感的大门，创造连接与洞见。

有两个办法可以帮助你和你的团队仿生大脑，从而产生突破性灵感。第一个办法是添加催化剂。

你放下手头的工作后，脑力就会回到你脑中的天才休息室，同时，大脑的记忆储存区域海马体也开始整理你学到的所有新东西并储存新记忆。海马体有一个怪癖：在形成记忆碎片的同时，它会将这些碎片信息抛到天才休息室里。这就是不断收集新信息的重要性所在，这些新信息就像天才休息室的催化剂。

因此，给你的突破天才们来点新鲜元素是激发灵感的好主意。

突破练习
给天才团队添点催化剂

- 增加一个新成员或随机加一个人。
- 换一个新的工作地点。
- 设定一个荒谬的目标，执行一个小时，比如收集办公室里所有的橙色便签纸。
- 读一本书的一两页。
- 观看电影的一个场景或整部电影。
- 分享具体的故事，比如你最糟糕的假期或你上学时感觉最好的一天。
- 研究任何事物的历史，比如一栋建筑、一种运动、一个国家或洞穴艺术。

另一个可以仿生大脑的办法是让某个人担任类似执行网络的角色。以下是具体的做法：

1. 提名一个人当执行网络。
2. 大家达成一致意见。
3. 执行网络对整个团队宣布问题，即使每个人都知道问题是什么。
4. 执行网络退后一步，让团队开始讨论。

5. 执行网络介入，指出讨论中特别有趣的想法或指出讨论的方向，然后再次退出。

继续上述过程。执行网络引导着天才论坛，确保团队不会掉进陷阱。

头脑风暴法，对突破性灵感进行审视

汤姆·齐（Tom Chi）是具有传奇色彩的硅谷创意天才，他开头脑风暴会议的方式值得借鉴。我们发现他的这套规则非常适合团队用来测试突破性灵感的效果。这个方案也具有明确的逻辑结构，让你能自如地邀请他人加入这一过程。

1．首先让每个人都陈述一下有助于突破的可行方法，把它们写在白板上。设定一个目标，比如列出15个可行方法。

2．不要为它们排序，而是随意都写在白板上。没有列表，没有优先级，没有顶部，也没有底部。

3．在每个方法旁边画一幅画。图片将激活大脑的非语言功能区。

正如齐告诉我们的：“你所做的事情就是把通常是线性、有序、口头的东西，转化为非线性、并行和可视化的东西。”

接下来的一部分很重要。

4．告诉每个人尽最大努力不评判任何事情。尽量保持开放的心态，不要发表意见。尽量不要把你的自我意识加到白板上的想法中。

齐建议你花30分钟做完前面的事情，然后你需要创造一个过渡时刻。

5．安静两分钟。告诉每个人都要全神贯注地看白板，把这些想法联系起来。

安静和观察白板是为了让执行网络来指导默认网络内的天才们展开联想，为天才们提供空间可以将事物联系起来。你正在创造一种仪式，让每个人都进入联想状态。

6．让人们在白板上画线，把他们认为有联系的想法连起来。不同的连接使用不同颜色的标记。白板开始看起来像蜘蛛网。没关系，之后它自然会变得有规律。

7．让人们讲述他们关于这些联系的小故事，并详细解释这些联系。这些故事促使人们进一步建立联系。

8．重复连接的想法集群将开始出现。一旦你有了6个、8个、10个想法集群，就问问人们对此的感觉，要求他们按1～10对集群进行评分。

9．只看那些得分在7分或7分以上的集群。

这个过程让你和你信任的团队共同审视你们的突破性灵感，发现它的所有可能性。你可能发现它根本不起作用，也可能发现它只有部分起作用，其他部分还有缺失或需要更多的思考。

限制盒，寻找更大的突破

爱迪生没有发明灯泡。第一个灯泡的专利申请发生在1841年的英国，但40年后，爱迪生却创造了第一个有商业价值的灯泡，这件事不是他一个人完成的。弗朗西斯·罗宾斯·厄普顿（Francis Robbins Upton）毕业于普林斯顿大学，德国科学家赫尔曼·冯·亥姆霍兹（Hermann von Helmholtz）把他推荐给了爱迪生。自学成才的爱迪生怀疑大学教育的可信度，但他还是雇用了厄普顿，并让他着手改良灯泡。

为了找到合适的灯丝材料，厄普顿建立了一个限制盒。第一个限制条件是灯丝要有高电阻，这意味着它不会消耗很多能量。第二个限制条件是灯丝发光时产生的热量要低，这意味着它在能量较低时也可以使用。第三个限制条件是它要能发出足够的光。第四个限制条件是灯丝的寿命要长，以保障灯泡的经济性。

一旦建立了限制盒，厄普顿和他的团队就列出了所有符合这些标准的材料清单。然后他们尝试每一种材料，直到找到炭化竹丝，这种材料制成的灯丝能够持续发光1 200个小时。

限制盒不仅能帮助厄普顿产生突破性灵感，而且有助于评估天才模式的输出。朱达把这个工具提供给了基因泰克制药公司的研究团队，他们抱怨美国政府的规章制度太繁琐。于是朱达让他们列出所有必须遵守的规章制度，他用这些规则建造了一个限制盒。

这个限制盒清楚地界定了研究人员可操作的空间。这些限制条件集中了他们的精力，让他们接受监管而不是一味抗拒，并用它们来确定自己的工作范围。

接着，朱达要求研究人员分享他们所有的假设，并全部写下来。他把这些假设一个一个地念出来，并问每一个人："这是正确的吗？"他大声地说出这句话，许多假设都遭到了挑战，然后被否定。随着团队自信的逐渐增强，房间里的正能量也增加了。

尽管药物研究是一个漫长而复杂的过程，但如今，该团队仍在使用

限制盒和假设挑战来解决问题。

把限制盒绘制出来，可以把整个过程变得可视化。

- ◎ •想想所有存在于你和你所寻求的突破性灵感之间的限制。比如，一共有8个限制条件。
- ◎ •画一个大立方体，确保它中间有一个大的空间。
- ◎ •在立方体的外侧画出8个正方形。
- ◎ •在每个正方形里面写一个限制条件。

现在你有了一个限制盒，那个大大的空白的中心就是填写解决方案的空间。这个空白中心要留得足够大，让你能把它看作一个充满机会的空间，而不是限制。

你可以对限制盒采取两种做法：第一，把突破性灵感放进去，看看是否满足限制条件；第二，可以用它来设置限制条件，然后让思绪漫游。

现在，在限制盒外面的空白处写下你所有的假设、假设的所有限制条件和突破性灵感。把它们写下来，看着它们，然后问问自己，这些假设的限制条件是否都是真的。你可以依次测试这些假设的限制条件，如果是错误的，就要删除这条限制，这样你的限制盒会突然有一个开口。这个开口就是产生突破性灵感的突破口。

但更重要的是，限制盒为默认网络创建了一个产生突破性灵感的平台。它会围绕你的问题设置参数，然后通过设定假设，让默认网络测试各种可能的突破性灵感。

采取行动

为了判断某个想法是不是突破性灵感，可以尝试实践它。我们常常停留在突破性灵感的产生阶段，却没有把它们付诸实践。开始动手吧，测试它们，采取行动。这也是需要模式切换的原因。如果你在默认网络中产生了一个突破性灵感，它还不是真正的突破性灵感，你必须用它做点什么，把它应用到实践中去才可以。如果你抓住了蝴蝶，就需要确保它能自由飞翔。

本章小结
怎么实现突破性灵感

1. 爱德华·德·波诺的六顶思考帽是很好的评估工具。你的潜在突破性灵感需要获得别人的反馈，这会为你提供新洞察，同时帮你辨识

可能的盲点。

2. 仿生你的大脑，组建可信赖的团队。

   - ▹〇理想团队需要的3大品质是：同理心，复合经历，记忆力。
   - ▹〇理想团队需要具备4种类型的成员：专家，创造者，理论家，通才。

5. 利用汤姆·齐的头脑风暴法，对突破性灵感进行审视。这套流程能帮你找出所有的可能性或者发现其中的问题。
6. 构建限制盒。你可以对限制盒采取两种做法：

   - ▹〇第一，把突破性灵感放进去，看看是否满足限制条件；
   - ▹〇第二，可以用它来设置限制条件，然后让思绪漫游。

- 5．把突破性灵感放进现实世界，看看会发生什么。



PART 2

蝴蝶思考术的 3 大障碍

阻挡突破性灵感产生的天敌

更多精品书籍请访问[haobook.org]

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking



7

阻碍 1

畏惧带来灾难化思维

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

你在想象负面场景时，是否会感到心慌？假设你走在街上，感觉手机在口袋里振动。你把它拿出来，看到了老板或同事发来的短信：“午饭后请来我办公室，我们要谈谈你下周的演讲。”你感到一股惧意流遍全身，身体忽冷忽热。

“哦，天啊，”你心里想，“我把演讲搞砸了，我就知道我做得不够好。”回到办公室后，你回顾过去的一周，找到了所有失败的迹象。你的同事杰克在吃午餐时看你的眼神怪怪的，艾米还说要熬夜。你现在觉得

这些都是针对你的，因为你要把演讲搞砸了。现在你已经把自己逼到了一个境地，不仅演讲没有准备好，而且其他人也都知道你没准备好。

“我要被解雇了。我在这个城市再也找不到另一份工作了。我不得不搬家了，孩子们要被迫转学。我还得把房子卖掉，我将一无所有。”

这一系列消极幻想被称为“灾难化”，即把日常事件解释为重要威胁。它制造的畏惧心理是我们捕捉“蝴蝶”的最大障碍之一。

这种小题大做的部分原因是，我们需要在精神上做好最坏的准备。你没有失去理智，以上所有情景都可能会发生，这和你担心外星人进攻地球的性质不同。你所描述的一切确实曾发生在别人身上，也可能会发生在自己身上。但是这种判断是没有任何根据的，你在读短信后所想象的一切都是臆测，没有任何真实的证据，它们仅仅是你的情绪反应。

这种反应可能使你在可怕的事情发生前就做好准备。其实，人天生就有灾难化的生理机制，你的“战斗或逃跑”反应会使身体分泌大量肾上腺素和其他神经化学物质。奇怪的是，这会使你感到更安全，因为你会想：我至少不会措手不及，我有所准备。

我们有一种根深蒂固的本能，会去担忧最坏的情况，这是人类得以存活至今的原因之一。大自然“想要”我们灾难化，因为乐极可能生悲，那些确保我们存活下来的神经系统最早出现在水母身上，这种神经系统的演化就是为了确定一个问题：“我能吃它，还是被它吃掉？”

现在，你错过一顿饭不是什么大不了的事情，因为还有其他东西可以吃。然而，如果你错过了“这会吃掉你”的信号，那你的生存就是个概率问题。那些没有被树枝折断的声音吓到的人不是我们的祖先，而是成了别人的晚餐。所以我们对负面信息进化出了一种偏好，灾难化对我们有一种奇特的吸引力，在某种程度上这类似于我们对脂肪和糖的偏好。

但就像对脂肪或糖的偏好一样，这种灾难化的倾向可能曾经对我们是有用的，但现在，它正在削弱大脑的思考能力。更糟糕的是，神经具有可塑性，你越是采用那些消极的心理路径，对应的脑部沟回就越深，未来就越有可能采取相同的行动。这就是“负面偏好”，它让你更关注那些消极的细节，而不是积极的信息。

除了负面偏好之外，我们还有一种“确认偏好”，也就是我们倾向于坚持之前确认过的信息。不幸的是，由于负面偏好的存在，我们再次确认的往往是对负面想法的期望。

与同样强度的积极事物相比，消极事物能产生更多的神经活动。我们能更快地识别出负面信息。比如，我们能更快、更容易地识别出愤怒的面孔，而不是快乐的面孔。甚至，我们在痛苦时的学习速度要比快乐时更快。

杏仁核是大脑的警报器，它使用三分之二的神经元寻找负面信息，且会迅速将消极事物储存起来，而积极的事情需要在意识中保持12秒以上，才能转移到更长期的记忆中。这就是为什么感恩、冥想和仁慈是必要的：只有集中注意力，大脑才能够真正记住积极的事物。正如里克·汉

森（Rick Hanson）所说，你的大脑“对待负面经验就像魔术贴，一贴即可以粘上，而对于正面经验就像尼龙扣，需要费力才能记牢”。

从生存本能的角度来看，失败会直接导致死亡。一旦误判剑齿虎的速度，你就会死；如果没注意到树枝断裂的声音，你也可能会死。

失败也可能使人失去地位，间接导致死亡。难怪有一种说法叫“狮子的那份肉”（the lion’s share of the meat），意思就是最大的部分。在图腾柱上的位置越低，个体得到的资源就越少，地位最低者一旦被逐出部落，肯定会死亡。我们的本能和传统智慧似乎提供了两条信息：

1. 失败是件坏事。如果失败了，你就是在做错误的事情。如果你做错了什么事，就应该受到惩罚。惩罚是可耻的，所以你必须不惜一切代价避免失败。失败是可耻的，如果失败了，你就是个失败者，人们就会避开你。
2. 失败可以避免。如果失败了，就表示你做错了事。你应该通过做正确的事情来避免失败。

在下面几章中我们将看到，害怕失败和经历失败都是不可避免的，而且它们会阻碍你应用蝴蝶思考术，所以你需要善于应对它们。本章讨论对失败的畏惧心理，下一章将用实际经验教你如何应对失败本身。

本章将帮助你理解为什么我们会畏惧失败以及该如何应对这种情绪。你会看到对失败的畏惧心理是如何影响我们的心理和生理的。你会学到关于害怕失败最常见的表现：冒充者综合征、自我批评和完美主义。你会知道如何应对它们，这样它们将不再能阻止你产生突破性灵感。

畏惧如何影响心智

无论你是在有意识地寻找突破性灵感，还是意外地遇到了产生突破性灵感的机会，在产生突破性灵感的过程中，畏惧都是不可避免的，区别只是引起畏惧的原因是什么。

对于有意识的突破性灵感，畏惧心理出现在突破性灵感产生之前。你想要产生突破性灵感，因为你认为应用它的结果会很好。尽管在实现阶段肯定会出错，但你不会担心执行后的结果。你害怕的是探索这一过程。如果你没有实现寻求的突破性灵感，会怎么样呢？如果你白白浪费了时间、金钱和精力，那该怎么办呢？

我们必须接受失败的可能性，并恰当地应对这种畏惧心理。有意识的突破性灵感，如商业或科学创新的突破性灵感，都需要敢于承受失败，接受目标可能最终无法实现的现实。如果你不愿意承受失败，就只能做那些一定能成功的事，而那些保证能成功的事情只能是以前做过的事情。从本质上讲，那些都不是创新。所以如果你不愿意冒失败的风

险，就不会有创新。

最成功的创新型突破都是多次迭代的结果，这意味着无数次连续的失败。就像加利福尼亚大学伯克利分校哈斯商学院企业创新研究所所长亚当·伯曼（Adam Berman）提出的："创新是进化，而非革命。"

对于有意识的突破性灵感，你害怕的是无法实现突破，这种畏惧心理会阻碍你为了获得成功而需要尝试做的所有事情。

对于无意识的突破性灵感，畏惧心理源于突破性灵感本身，这同样会有负面影响。无意识的突破性灵感并不总是受欢迎的，而且尽管从长远来看结果通常是好的，但短期内的效果往往令人非常不快。例如，你突然意识到："哦，我要离婚！"

无意识的突破性灵感似乎是凭空冒出来的。但事实上，正如我们所了解的，它是一个漫长的无意识过程的产物。在这种情况下，你不需要故意"尝试"任何东西，不必像有意识的突破性灵感一样必须进行实践，所以你不会担心无法实现好的结果。你可能正在进行突破性灵感的尝试，但你却没有意识到你在做这件事。

我们可能会担心："如果这一突破性灵感是错误的，会怎么样？如果我相信它，但最终看起来像个白痴怎么办？即使是对的，但它可能带来的后果是什么呢？或者，我有了一个合理的突破性灵感，但我太差了，不能用它来改变什么，该怎么办？如果我尝试了突破性灵感，但我失败了，那是不是就意味着我会永远困于这个情境中……"

当有意识的突破性灵感到来时，畏惧心理来自突破性灵感的产生过程；当无意识的突破性灵感到来时，畏惧心理来自突破性灵感的实践结果。

无论是在突破性灵感产生之前还是之后，你都会有畏惧心理，这是蝴蝶思考术中不可分割的一部分。所以你应该学习如何克服它，否则，它会使你停滞不前。在追寻有意识的突破性灵感的过程中，畏惧心理会阻止你去尝试，从而阻碍你产生灵感。对于无意识的突破性灵感，畏惧心理会阻碍你采取行动，从而使突破性灵感无法落地。

你曾经在看一部悲伤的电影时哭过吗？你清楚地知道这仅仅是一部电影，你知道那些演员只是在表演英勇地死去，以此获得一个不错的片酬。然而你的大脑看到屏幕上正在发生的事情后，无论愿意与否，你的眼泪都会开始泛滥。这也就是这类电影被称为"催泪电影"的原因。

事实上，你甚至不需要一块电影屏幕，就能有同样的体验，你可以自己实现这一过程。闭上你的眼睛（读完以下这段话后，再把眼睛闭上）。

> 想象一下，你站在沙滩上，沙滩太热了，你感觉很不舒服。
>
> 想象一下，你用脚挖一个坑，把脚埋到较凉的沙子中，于是感到了舒适。

想象一下，你拿一杯鸡尾酒，把浮在上面的柠檬片拿起来，咬一下，感受舌头上的酸味。你分泌唾液了吗？

现在想象你在教室里。你站在黑板旁边，用指甲划过黑板。

对不起，我们让你感到不适了。这里没有黑板，没有柠檬，除非你现在是在海滩上读书，这里也不会有沙子。然而，你的大脑因为完全想象的事件引发了非常真实的生理反应。

那么，面对本章开篇的情景，你会有怎样的焦虑症状呢？你会把注意力集中在所有可能出错的事情上，突然间手心出汗、心跳加剧。为什么？你现在还没有与老板讨论下周的演讲呢！但是，因为大脑并不能很好地区分想象与现实，所以当你想象一件事时，如果想得足够真实，大脑就会把它当成真实事件，并由身体的某个器官分泌相应的化学物质。

当你想象失败时，这些假想的场景会引发真实的神经反应，并激活应对威胁的生理机制。即使失败并没有发生，仅仅对失败的畏惧心理也能引发“战斗或逃跑”反应。

这种自发反应是众所周知的。当斑马被狮子追赶时，应激激素会提高它的心率和体内含氧量，使身体停止向暂时“多余”的器官提供能量，如消化系统。这也就是斑马被狮子追赶时，会立即“减轻自身负荷”逃跑的原因。

同样地，当感到压力时，人体会向静脉释放应激激素，如肾上腺素和皮质醇，集中所有能量提高心跳和呼吸的频率，加强肌肉、视力和听力的灵敏度，以便“战斗或逃跑”。

埃丝特·斯滕伯格博士（Dr. Esther Sternberg）写过多部关于生理压力方面的著作，她解释说：“生理应激反应是我们的财富。它通过提高心率并使血液从肠道流向肌肉来帮助我们逃走。这让我们瞳孔放大，可以专注于攻击者。它能使肺部支气管扩张，提升血液的含氧量，并将储存在肝脏的能量转化为力量和耐力。”这些生理机制都有助于我们生存。

你的身体考虑的将不再是如何再活10年，而是如何再活10分钟。“非紧急”的功能，如肌肉修复、消化和免疫系统会暂时关闭，这和斑马的反应一样。同样，你的“多余”功能，如认知推理能力也会关闭。换句话说，因为它不是决定生存的关键因素，所以当“战斗或逃跑”反应被激活时，理性思维就会消失。这也许可以解释，为什么这么多项目经理在他们负责的项目出现问题时，会做出错误的决策。

生理应激反应是为短期应急而设计的。它使我们处于一种强大的状态，在这种状态下，身体的大部分能量都能在很短的时间内集中到保证生存的问题上。这种紧张的状态无法持续很长时间。

在非洲大草原上，一匹斑马逃脱了大型猫科动物的追赶后，动作会慢下来，它会停下来休息，然后剧烈颤抖。我们可以把这种颤抖理解为畏惧。事实上，这种颤抖有助于斑马从应激激素的作用中解脱出来，因

为它本能地知道自己已经安全了。当斑马站起来时，就又回到了先前放松的生理状态，体内没有压力残留。

“战斗或逃跑”系统之所以如此强大，是因为它是直接由神经元与神经元连接构成的。这意味着信息会在神经之间直接传递，跳过神经化学物质穿越突触间隙的较慢过程。如果说日常活动的指令是通过马车送往大脑的，那么“战斗或逃跑”的信息使用的就是联邦快递。

消极情绪能让你行动起来，要么解决问题，要么摆脱困境。畏惧或焦虑的情绪在一定程度上可以促使我们行动。

有时，这些强烈的畏惧和不适感是非常必要的。如果你正处于危及生命的环境中，就会希望身体集中所有能量以确保你此刻的生存。然而，在文明的现代世界里，很少有人需要完全激活“战斗或逃跑”反应。在很多情况下，我们的本能反应可能不利于实际工作。

你是否曾在考试中或在舞台上陷入瘫痪状态，就像聚光灯笼罩下的小鹿，身体僵硬、心跳加速、手心出汗？你试图记起要做什么，但你的大脑一片空白，你的高级认知功能已经停止运转。

高强度的压力会触发大脑进入应激状态，于是大脑关闭了它认为不必要的功能。不幸的是，这意味着在我们最需要的时候，身体却降低了我们的认知水平。在畏惧袭来的时候，你很难意识到这一点，但这种反应的本意却是为了你的安全。

菲利普·戈尔丁（Philippe Goldin）是斯坦福大学临床应用情感神经科学实验室主任，他告诉我们：“应激反应会霸占注意力，让我们回归非常简单的思维模式和行为习惯，采用无须思索的解决方案。”神经领导力研究所的创始人戴维·罗克（David Rock）解释说：“应激反应会减弱人的分析能力、创造性洞察力以及解决问题的能力。”

我们在这里所说的畏惧心理表现为社会抑制行为，包括冒充者综合征、自我批评以及完美主义及其近亲“最大化倾向”。

社会抑制的本质是对“别人会怎么想”的畏惧心理。这种畏惧心理看起来很愚蠢，是社会意识的反面。社会抑制虽然有缺点，但不完全是负面的，它是我们作为“文明人”的一部分。只有在大脑额叶安静下来后，才能产生洞见，而额叶正是掌管你抑制行为的地方。

抑制行为带来的问题是，它们可能会抑制我们产生通往突破性灵感的各种想法。在某些情况下，前额叶的退化会减弱社会抑制，使人们具有创造力，拥有艺术才能，让那些从未有过艺术细胞的人突然成为多产的艺术家。

社会抑制可能是你在获得突破性灵感道路上遇到的最大阻碍。这是否意味着你应该主动损伤你的额叶？当然不是。你可能听说过菲尼亚斯·盖奇（Phineas Gage）的案例，他的额叶在1848年的铁路事故中受损。在事故发生后，他“粗俗无礼、反复无常，与从前判若两人”，并且“粗俗程度已经很难被社会接受了”。我们需要额叶抑制自己的行为，从而适应社会生活。

但可以肯定，想方设法让额叶“沉睡”是一个寻找创新的方式。“醉时写作，醒来编辑”这句话完美地体现了蝴蝶思考术的全过程。

- •醉时写作：饮酒降低了额叶的社会抑制水平。你退出了执行网络，让默认网络的突破天才们疯狂地创造一系列突破性灵感。
- •醒来编辑：执行网络恢复工作，对那些灵感进行筛选、评估并优化。这是总结与进行批判性思维的阶段。

社会抑制在运作时，会让我们陷入冒充者综合征和自我批评的状态。

对抗策略一：改变自我印象

冒充者综合征的表现是，成功和能干的人认为自己的认知有限，总是生活在担心骗局被揭露的恐惧之中。可以肯定的是，大多数人在某个时刻都会感觉到自己不够好。

从有了冒充者综合征这个概念起，就有研究表明，超过70%的人多多少少都有过这样的感觉。

冒充者综合征是产生突破性灵感的阻碍。如果你认为你不清楚自己在做什么，担心别人会识破你，又怎么可能相信自己会发现别人没发现的东西呢？你能想象，爱迪生会想“我不是发明家”，或者史蒂夫·乔布斯困扰于“我能设计计算机吗”这样的想法吗？

然而，有个现象似乎有悖常理：冒充者综合征在高绩效人士身上是最容易出现的。当我们在哈佛大学、耶鲁大学、斯坦福大学和麻省理工学院谈论这件事时，教室里静悄悄的，仿佛能听到针落地的声音。当学生得知这种感觉在学术上有一个名字，而不是自己独有的情绪时，他们松了一口气。迈克尔·尤斯兰说，他在片场时，偶尔仍然会有一种感觉：“在心底，我仍然会有这样的担忧，有一个保安可能会进来，把我扔出去。”

冒充者综合征是一个很好的激励工具，它促使我们比别人更加努力。但它也会让你付出代价。首先，你大脑的一部分总是忙于争论，试图把它推出去，远离它。其次，如果没有达到你大脑认定的“足够”的成功，它就会激活交感神经系统，同时抑制你的创造力。最后，最糟糕的是，它会阻止你承担为了获得突破性创新而必须面对的风险。

今天，我们终于拥有了高效应对冒充者综合征的工具。其实，只是知道这种感觉是普遍存在的，就能帮助我们缓解并消除它的影响。通过阅读本节，你已经迈出了第一步。

冒充者综合征的心理基础是，你觉得自己无法胜任这份工作、这项

活动或者这个职位，从本书内容的角度来说，就是觉得自己没有能力产生突破性灵感。

这就是你对自己的印象，即自我印象。简单来说，自我印象是关于我是谁的一系列想法：我的个性如何，我有什么样的能力等。一旦人们形成了自我印象，就会在他们所关注的、所记得的事物以及愿意接受的关于自己的事实方面，形成一种强烈偏见。换句话说，自我印象是不断强化的。最有效的应对或拆解冒充者综合征的方式就是改变你的自我印象。

在进一步讨论之前，这里有两个你可以尝试的捷径：改变标签和条件翻转。这两个方法都是通过改变场景来让冒充者综合征不再适用的。

捷径1：改变标签

试着简单地按照你想实现的自我印象给自己重新命名，看看是否有另一个名字更适合你现在的自我印象。例如，奥利维娅不认为自己是有创造力的人，但她认为自己足智多谋吗？是的。心灵手巧吗？是的。这些词让她感觉舒适。她不喜欢称自己为“有创造力的人”，因为有创造力不在她的自我印象中。对她来说，这种标签属于那些与设计相关的艺术家或从事创作的人，如音乐家、画家和戏剧家。创造力是无形的、难以捉摸的、看不到轮廓的，但有了“足智多谋且心灵手巧”的自我印象，她等于获得了有创造力的自我印象。

捷径2：条件翻转

问问自己，你的哪些经验（或缺乏的经验）、性格或背景会被冒充者综合征利用，让你感觉自己像个骗子。把这些因素一一翻转过来，从相反的角度看待问题：

> “我太年轻，不适合这份工作”翻转为“我的年轻是一个巨大的优势，因为……”。你对新技术有更好的掌握吗？你能更好地了解客户群体吗？你更愿意冒险、尝试新事物吗？这些都能成为原因。
>
> “我之前从来没有在这个行业工作过，我不是一个行业专家”翻转为“事实上，我不是一个行业专家，这是一个巨大的优势，因为他们已经拥有很多有业内经验的专家了，所以不再需要更多这样的专家。我能带来很多新观点和不同的经历，我可以把在这个行业之外学到的一切都带到即将面对的问题上”，等等。

凯文·索尔说：“在微软，冒充者综合征极其普遍。我们有一个最著名的技术人员写了一篇关于怎样做一个骗子的博文，公司内部经常引用上面的内容。骗子似乎非常普遍，但事实并非如此。”

如果你想改变你的自我印象，以下3点将对你有所裨益。大脑对这3

点并不敏感。

- ◎ •规模：一系列小事情处理起来就像一件大事一样难。我们的大脑天生就不擅长进行优先级排序，但你有机会让它变得对你有利。这就是“小成功的科学”。特蕾莎·阿马比尔博士（Dr. Teresa Amabile）是哈佛商学院教授，她在个人和团队的创造力和效率、组织的创新能力和日常生活中的心理学领域都有很多发现。她认为，即使是小小的成功，也会对人们的内在状态产生巨大的影响。她说：“我们研究了许多进度事件，发现即使只是向前推进一小部分，也能给人们带来巨大的积极影响。”
- ◎ •时间：30年前的一个生动的事件，会让你感觉“仿佛就发生在昨天”。也就是说，重要的是事件生动和易于回忆的程度，而非发生时间的远近。
- ◎ •想象和现实之间的差异：正如我们之前提到的那样，大脑并不善于区别想象与现实。

现在我们将介绍利用这些对你有利的限制条件，逐步改变你的自我印象的4个步骤。

步骤1：确定目标

你想要什么样的自我印象？畅销书《全然接受这样的我》（*Radical Acceptance*）的作者、冥想老师塔拉·布莱克（Tara Brach）说：“如果可以彻底改变，你希望自己是什么样的人？”你需要什么样的自我印象来实现你的目标？也许你想把自己想象成一个冒险者或者有创造力的人。

步骤2：收集过去的证据

回顾你的过去，发现至少5种你曾发挥创造力的行为、5种你曾使用的创新方法。这种创新可以是大的创新（“我为整个项目找到了一个解决方案”），也可以是小的创新（“我找到了一个办法，可以避开今天早上的交通堵塞”），重要的是数量而不是质量。记住，你也可以尝试用“足智多谋”或“心灵手巧”等词语替换“创造力”。

步骤3：展示证据

哈佛大学的埃伦·兰格（Ellen Langer）[(2)]和她的同事在1981年征集了两组老年人协助研究。那些七八十岁的老人被带到新罕布什尔州的一个修道院，在那里过一段与世隔绝的生活。当老人到达修道院后，他们仿佛经历了时间倒流。他们被20世纪50年代的东西包围，黑白电视、过时的收音机，甚至是旧的《星期六晚报》（*Saturday Evening Post*）。他们听1959年直播普利克内斯赛马（Preakness Stakes）的广播节目，观看1959年的电影《桃色血案》（*Anatomy of a Murder*）。他们甚至谈论

那个时代的政治问题，比如太空竞赛。

两组参与者均在修道院停留一周，但两组实验不在同时进行。这两组老人之间只有一个区别：第一组被告知要假装自己还是年轻人，第二组只被要求回忆年轻时发生的事情。

在实验前后，两组老人都进行了全面的认知能力测试和身体测试。在入住修道院一个星期后，两组老人的力量、听觉、视觉、姿态甚至柔韧性都有了改善，他们的手指更灵活了，关节炎减轻了。他们在智力测验中得分也更高。但是，假装自己是年轻人的那组老人比只是回忆年轻生活的老人表现出了更显著的改善，实际上，他们的身体看起来也更年轻。

“调整心态，身体会随之改变。”兰格总结说。在修道院的研究结束后，兰格与这些老年人打橄榄球，他们将平时辅助步行的手杖放在了球场边。“限制我们的主要因素不是身体状况，”她解释道，“而是我们认为存在身体极限的心态。”

为了应用这项技术，你需要用一个新的自我印象来证明这些想法的真实性。你可以在证据清单上添加过去发挥创造力的行为，也可以在房间里张贴你做创造性行动或进行疯狂举动的照片，任何彰显个性的东西都可以！

步骤4：拥抱全新的自我印象

虽然很多人认为，信仰和态度决定了行为，但我们了解到，在社会心理学中，是行为改变和形成了我们的态度，而非相反。这种认知失调理论认为，行为对态度的影响程度高于态度对行为的影响程度。

“人们改变自我印象的方法是开始行动，”心理学中里程碑式的著作《影响力》（*Influence*：*The Psychology of Persuasion*）的作者、杰出的心理学家罗伯特·西奥迪尼（Robert Cialdini）[3]告诉我们，“其中的一个策略是，展开一系统行动，这些行动要符合人们追求的自我印象。”

如果你开始用有创造力的方式开展活动，即使最初新的行为方式让你感觉不自然，你的态度和信念也会开始改变，从而减少你内在的认知失调，让你最终认为：“哎呀，我终究是有创造力的人啊。”相较于自我激励式的“我有创造力，能做一些创造性的事情”，这是一种更有效的改变自我印象的方式。

小成功的学问

记住，有研究表明，小成功也蕴含有巨大的力量，正如查尔斯·杜希格（Charles Duhigg）所描述的那样：“小成功的影响力远大于它的成果。”小成功对我们的影响方式是，说服人们相信更大的突破蕴含在他们已取得的成功中。这对你而言意味着从小事做起，即使是看起来简单可笑的小事也可以，这将推动你走向成功。杜希格补充说：

> 一个康奈尔大学的教授在1984年写道："一旦取得了一个小成功，动能就开始积累，这有利于产生另一个小成功。"小成功用微小的优势让人信服自己能取得更大的成就，从而推动更大的成功。

福格（B. J. Fogg）是美国斯坦福大学说服力实验室的创始人，他告诉我们："在大约6个月的时间里，我都对'成功的动能'着迷，那是你一次又一次取得成功时的感觉。当你设法去改变你生活中的小事情时，你的满足感和控制感都会得到提升。"

我们的大脑似乎不擅长区分成功的大小。你不一定需要大成功，比如打扫整个房间，仅仅清理浴室的洗手池即可。福格解释说，这同样能给你带来成功的动能，让你感觉更好。

福格说，因为小成功比大成功更容易达成，所以你在几分钟内就可以获得许多小成功。在任何一个早晨，你都可以获得几十个小成功。小成功而不是大成功，才是获得成功动能最快捷、最简单的方法。

福格告诉我们，当他知道自己将面临艰难的一天时，他"会做一系列成功的小事来积蓄成功的动能，增加自己的信心和复原力"。他特别喜欢打扫屋子，这对克服拖延症很有用：当福格发现自己在拖延的时候，就给自己一个空档期，做一些"成功的小事"。

接下来我们将说明一下，这些小成功是如何帮助你创造一个新的自我印象的。如果你与大脑中的创意天才失去了联系，就可以从微小的创新行为入手，你可以给你的植物或日用品起绰号，例如把复印机叫作菲利普，然后开始给它们创造故事。菲利普来自明尼苏达州，热爱橄榄球，等等。

积累大量的小成功有助于你取得巨大的成功和建立新的自我印象。

突破练习
改变你的自我印象

- 确定目标。你想要什么样的自我印象？
- 收集过去的证据。回顾过去，写出5个你曾有过的创造性行为。
- 展示证据。把写下的内容钉在墙上或用便利贴粘在墙上。每天晚上都这样做，坚持10天。在最后一个晚上，把所有内容都读一遍。看看你现在对自己的自我感觉如何。
- 拥抱你的新印象。利用小成功的学问，积累许多小成功。

对抗策略二：学会与你的"每个人"共舞

自我批评是你内心发出的声音，它提醒你做过这样或那样的错事，或者告诉你，你是一个失败者。自我批评会在各种各样的场合对你提出质疑。这非常危险，因为它能轻易激活交感神经系统，从而阻止我们尝试任何事情。

了解自我批评是否在你内心活跃的一个好方法是，注意在大脑中听到“应该”这个词的频率。你应该早些离开，或者你应该每天运动。

由于内在的攻击对感知的影响与真实身体攻击的影响非常相似，所以它也会让我们产生前文提到的自动生理反应，即在感到威胁后，或战斗或逃跑。

职业篮球运动员和橄榄球运动员经常进行口水战，使对方球员怀疑自己的能力，迈克尔·乔丹（Michael Jordan）在这方面就很出名。不幸的是，我们很多人都在与自己进行口水战。我们自我批评、自我怀疑，这会激活应激反应。这些都会对我们的创新能力造成负面影响。

正如菲利普·戈尔丁博士所说：“当人们打电话请病假时，显而易见，他们是缺乏生产力的。但影响生产力更隐形的阻碍是一整天低落的负面情绪，自我批评会严重限制创新和创造力。”尽管人们身在公司，却因为陷入了与自我批评的斗争而无法前进。精神的旷工是无形的，它可以悄无声息地进行。

无论在哪个领域，自我批评都是出色表现的常见阻碍之一。在商业领域，我们把自我批评和自我怀疑视为两个“沉默杀手”。尽管为数众多的高管都会受到它们的影响，但很少有人敢说出来。

多年来，我们了解到，无论是来自基层的员工还是最资深的高管，他们都承认自己大部分的工作时间花在了与自我批评这一消极情绪的战斗上，自我批评表现为失望、对失败的预测以及绝望的情绪。在某些情况下，他们和我们都惊讶于他们在自我批评和自我怀疑下还能取得高成就。一位高管告诉我们，他每天有80%的时间都在与自我批评做斗争。

突破工作坊

自我批评与肢体语言

负面情绪不仅影响我们的实际表现，而且会影响别人对我们的看法。

假设你正在进行一场谈话。你说了些话，然后立刻想到：哦，这么说很愚蠢。接下来，你的表情会怎么样？你可能会因思考而显得畏缩，你的表情可能会变得紧张。因为我们不能控制肢体语言，所以脑海中出现任何负面想法都将最终表现在脸上。

访问HaoBook.Org获取更多免费好书

无论多么简短的否定性表达，你对面的人都会察觉到。他们知道的是，当你看着他们、倾听他们说话的时候，一个负面的表情掠

过你的脸。他们自然会认为这个负面的表情是你对他们言行的反应或者是你对他们的评价。这就是负面情绪对你的肢体语言和表现所带来的影响。

尽管人们知道自我怀疑和自我批评不利于自己，但还是不能对它们置之不理。

认识并承认自我批评（“我的身体正在调整状态以保证我的安全”）或者自我同情（“当然，我会有这种反应是因为这东西实在太可怕了”）有助于打破这个循环。

让我们来看一下自我批评阻碍你产生突破性灵感的过程。现在，假设你正在考虑尝试一种新的开会方式。

你那有着根深蒂固的负面偏好的大脑开始构想各种可能的失败。与此同时，你将想到别人对你失败的反应。你的羞耻感和畏惧感开始上升，你想让自己停止这个想法，然后逃跑并躲起来，不敢在现实生活中尝试这个新的开会方式。

这个过程的本质是什么？这种体验其实是我们自己内心的不适感，它是根据别人的判断创造出来的。幸运的是，我们刚才所描述的状况仅仅发生在大脑中，那么该如何改变这种内在体验呢？

知道如何应对自我批评对于释放你的突破潜力至关重要。但是，在受到攻击时，我们的第一反应是试图与自我批评抗争。认知行为疗法虽然能让我们摆脱一些负面想法，获得一些新观点，但也可能让我们陷入新困境。

试图压制某些想法会使事情变得更糟，但你可以学会与你的影子共舞，你可以学习应对自我批评。在实践中，通过使用在这里学到的技巧，你将做到与负面情绪保持距离，甚至可以达到一种境界，那时面对自我批评，你可以一笑了之。

找到你的“每个人”

玛莎·贝克博士（Dr. Martha Beck）说，她的3个哈佛大学学位（包括社会学博士学位）让她和自我批评保持了非常亲密的关系。她解释说：

> 每个人所说的“每个人”都只是由几个关键人物组成的。人类的社会属性使我们渴望融入一个更大的群体，但是大脑中又很难容纳超过五六个人的意见。于是，足智多谋、天生有社会倾向的个人创造出了一种简易模式：搜集少数人的观点并在大脑中不断外延，推断这些观点全世界都知道了。这些被你称为“每个人”的模糊个体形象，就是心理学家所说的“概念化的他人”。

贝克推荐了一种消除大脑中关于“每个人”限制的工具，这是我们目前见过的最有效的工具。它的原理是：找到所有的关于创造力、创新和产生突破性灵感的论述，这些论述必须是你认可的，同时也是你认为客观真实的。例如：

- •“我有一个无比能干的大脑。”我们确信这就是事实。你的大脑每秒都要处理数以百万计的信息，甚至不需要你刻意思考。
- •“我天生就很有创造力。”环顾房间，看看你贴在墙上的清单，想想你为日常生活创造的冒险经历。

对于每个论述，你都可以列出表7-1所示的两列：

表7-1　清除“每个人”影响力的工具

	谁曾告诉过你这件事（或类似的事）是真的	谁曾告诉过你这件事（或类似的事）不是真的
我有一个无比能干的大脑	玛丽，杰夫	山姆，费尔南多
我富有创造力	我的一年级老师（是的，这也可以）	
……		

更多精品书籍请访问[haobook.org]

尽可能多地填写空格，即使同一个名字出现好几次也没有问题，但你不能一概而论，必须填写特定的人名。

查看你写下的名字栏，回答下列问题：

1. 你更喜欢谁，左边的人还是右边的人？
2. 你更尊敬谁，左边的人还是右边的人？
3. 哪些人生活得更幸福、更充实，左边的人还是右边的人？
4. 哪些人有更稳定、更亲密的人际关系，左边的人还是右边的人？
5. 如果你生了孩子，但被迫要离开他，你会选谁来抚养他，左边的人还是右边的人？
6. 哪个人的观点可以在最大程度上被忽略、被轻视或打折扣，左边的人还是右边的人？
7. 你为什么会相信右边的人？

创建一个新的“每个人”

因为我们会直觉地服从权威，所以在选择你尊重的人时，那些鼓舞人心的积极的“每个人”的形象是最有吸引力的。你可以选择那些经历了一长串失败但最后取得成功的人，比如林肯（Abraham Lincoln），或者是那些在2/3失败概率下仍享有巨大成功的人，例如巴布·鲁思（Babe

Ruth）。你可以把鲁思的照片挂在墙上，附上标语：

10次尝试，6次失败。

史上最伟大的球员。

俗气吗？也许。有效吗？绝对。

事实上，著名运动员是很好的寻找有缺陷的样本的人群。迈克尔·乔丹罚球的失败率有50%。足球史上最好的运动员贝利和马拉多纳在世界杯比赛中的射门失败率有95%，是的，他们射门的球中有95%的球没有进。

如果你喜欢非体育明星的例子，可以看汤姆·汉克斯（Tom Hanks）的例子，他主演了上百部电影。他曾说："有七八部电影是优秀的，有十几部是不错的，其余的都糟透了。"他可是好莱坞最成功的演员之一。

如果你喜欢商业权威人物，传奇发明家詹姆斯·戴森（James Dyson）就是一个例子。他从失败中找到了成功："在成功时，我已做了5 127个吸尘器的原型，我失败了5 126次。但每一次，我都吸取经验，这就是我解决问题的方式。"在实验成功之前，詹姆斯·戴森花费15年的时间打造了5 126个版本。他获得的回报是一家价值数十亿美元的公司，约为16亿美元的个人净资产。

突破工作坊
找到你的"每个人"

史蒂文是一位非常成功的企业家。他22岁时卖掉了自己的第一家公司，32岁时卖掉了第二家公司，这两家公司的主营业务都是解决数据存储问题。史蒂文决定开始他的第三次创业，他打算比以前做得更深入。他一直喜欢绘画，并想将他对艺术的喜爱与对技术的热爱结合在一起。有一次，他看到一个人用带有感应器的手指在一个特殊的屏幕上绘画，最酷的是那个男人站在屏幕3米远处。史蒂文被迷住了。

但他随即遇到了两个障碍。事实证明，相关的技术很难掌握，更重要的是，投资者对这项发明的潜力并不感兴趣，他们认为人们不会为此埋单。史蒂文前两个公司的业务开展得都很顺利。它们的财务增长状况清晰可见，生产的产品有明确的商业用途，他也不需要做太多的营销。但现在，他提出的新产品面临着严重的质疑。不过，他真的很看好这个产品。他喜欢这个产品，并想亲自使用它。

很明显，史蒂文需要帮助，但是在他获得帮助之前，他首先需要重新点燃激情。他觉得自己已经失败了，这使他失去了信心。他开始逐渐失去希望。

加利福尼亚的埃默里维尔位于旧金山湾的东边，朱达约史蒂文

在那里见面。他们开始散步。期间，朱达给他讲了一个故事，并在心里仔细地记录了他们的散步时间。他谈到了20世纪80年代初，在迪士尼工作的一位年轻动画师。那个年轻人看过电影《创：战纪》（*Tron*）后，非常看好计算机动画的潜力。他用电脑制作了一部短片，并展示给他在迪士尼的上司。他的上司问他这样做的成本。那个年轻人迫不及待地告诉他的上司，这并不比传统动画贵。他的上司对此不感兴趣。使用电脑的唯一可能原因就是便宜，但年轻人没有给出肯定答案。年轻人不死心，他的上司解雇了他。这个年轻人就是约翰·拉塞特（John Lasseter），皮克斯动画工作室的创始人之一。

当朱达讲完这个故事时，他转了个弯，在街区的尽头是皮克斯动画工作室的砖墙和铁门。没有必要说一句鼓励的话，也不用说永不放弃，史蒂文已经兴奋起来，因为他意识到，他正在追随优秀者的脚步。

对抗策略三：拥抱“不完美”

完美主义者的心里有一种暗示，感觉自己没有做足够的准备，在任何事情上都远远落后，或者说认为自己没有做到“应该”的那么好。完美主义会让你把注意力集中在那些没有做到的事情或者不擅长的方面上。

你会想到所有你应该读的书、应该做的练习，等等。这一连串的“应该”就像自我批评，完美主义要求你“应该超过自己”。然而，与自我批评相比，完美主义往往让人更重视那些自己不擅长的活动和难以达到的目标，而不是个人价值。它关注的是你在做什么，而不是你是谁。

完美主义可能与社会的约束有关，也可能无关。有些人追求完美是出于自己的原因，而不是因为关心别人的评价。有些追求完美主义的艺术家只是为了艺术本身。

在完美主义的情绪中，有一些控制和傲慢的因素：没有人会读完所有书，没有人会知道所有信息。即使有人知道所有信息，他们也不一定知道这些信息意味着什么以及它们之间有怎样的关联。不管你喜欢与否，我们的能力的确有限。

正如羞耻理论的研究者布琳·布朗（Brené Brown）在《脆弱的力量》（*The Gifts of Imperfection*）[(4)]中解释的那样，完美主义令人上瘾，因为在生活中，我们总会因为某些原因或判断而产生羞耻感，我们认为这是因为自己还不够完美。我们不会去质疑完美主义的错误逻辑，而是更努力地去尝试。从本质上说，自责可以让我们保持追求完美的愿望。

完美主义的思维模式会假定有一个完美的目标去达成。完美主义直指既定的目标，只可以接受完美的结果。在这个过程中，完美主义者不会给默认网络提供必需的漫游时间，也不会采用开放性思维去注意周围

的新事物，这就会阻碍突破性灵感的产生。

突破性灵感的产生，需要你切实投入到一个过程中，最终你可能会创造出从未想过的事物。但也要时刻提醒自己，过程不是一条直线，你最终往往会到达一个与预期不同的地方，而这并不意味着失败。

这里有3个工具可以用来应对完美主义。虽然人们不可能完全忽略完美主义的影响，但它们确实会给你带来一些喘息的空间。当系统应用这些工具的时候，你将获得强大的力量。

- •工具1：记住，物以稀为贵。集邮者偏爱有“硬伤”的邮票。事实上，世界上最值钱的邮票都是有瑕疵的。瑞典三斯基林银行（Swedish Three Skilling Banco）在1855年发行的黄色邮票（本该是蓝绿色的）最近以230万美元的高价出售。毛里求斯邮局在1847年发行的邮票卖到了380万美元，邮票上“post paid”的字样被错印为“post office”。正是缺陷使它们独一无二，价值数百万美元。当完美主义抬头时，试着提醒自己无论采取了什么行动，无论犯下了什么“错误”，它们都是独一无二的，决不会再发生同样的事。这可以让你从不同的角度看待缺陷，因为大脑会自动认为稀有的东西是珍贵的，所以我们要珍惜这样的经历。
- •工具2：贴一张你钦佩之人的照片，在下面写一句鼓励不完美的话。是的，你第一次读它时，可能会觉得很可笑，但大约一周后，你就会开始感觉真实了。例如，张贴一个权威人物的照片，下面写一句仿佛是他说的鼓励之语：“只达到70%的完美就够了。”
- •工具3：如果你想到了谁曾给你下达过关于完美执行任务的指令，就从他的角度给你写一封信，讲讲关于完美主义的缺点。这封信也应该包含他们的道歉，因为他们曾告诉你要完美。现在，他们鼓励你开始接受不完美。一定要贴上他们的照片，并通过给句子加上引号来使效果最大化。

在下一章，你将得到一张失败蓝图，告诉你“如何正确地失败”，从而确保你内在的完美主义跟随蓝图鼓励你失败。

对抗策略四：限制最大限度

和完美主义非常相似，最大化会给你带来欲望、驱动力，有时甚至会强迫你做出“最好”的决定。最大化倾向与其说是要你做一个绝对的完美决定，不如说是要做一个与其他人的决定相比更理想的决定。这是关于获取最大优势的决定。

从某种意义上说，完美主义更理想化，因为它的衡量依据是一种内

在的完美标准，而最大化的衡量依据是外在的标准：有人会比我做得更好吗？有更好的选择吗？最终会有更好的方案吗？

追求最大化很少是由社会抑制造成的，更多时候是由我们的内驱力控制，想让自己得到最好的。从这个意义上说，它与贪婪更相关。

虽然它的破坏性比自我批评或冒充者综合征小，但最大化倾向还是会大大阻碍你获得突破性灵感。是的，专注于最大化的想法会让你做出更好的选择，从某种程度上说，它是一个有助于成功的工具。但它的度很难把握，你可能会不惜花一个小时去斟酌电子邮件的措辞，挑选社交媒体的标签或洗衣粉的品牌。

更糟的是，权威学者巴里·施瓦茨（Barry Schwartz）[(5)]通过多年的研究发现，最大化的想法还会带来其他问题：

- •对决定不太满意；
- •从那些决定和结果中获得更少的快乐；
- •在日常生活中不那么快乐。

如何限制最大化的想法？施瓦茨有一些建议，比如预设一个最大化数量：限制你为了选择某个产品或找最佳路线所花费的时间等。

不幸的是，预设限的方法对固执的最大化倾向者作用甚微。对这些人来说，预设限在道义上是错误的，甚至是对真理的亵渎。如果你有这样的感觉，可以尝试管理你的最大化决定。

例如，你可以和自己达成协议，在考虑购买任何一样东西时，如果能在网上找到关于这类产品的消费报告，那就按照报告的建议去做。这些组织专门从事比较和评估工作，目的就是评出最佳选择方案（最大化的本质）。他们将产品进行了仔细、全面和综合性的对比，所以你再去看其他评论，尤其是来自你随意浏览到的业余爱好者的评论，就完全不合理了。达成这样的协议表示，你将接受消费者报告网站给出的大量相对可信的实验数据和比较结果。

我们有一个客户完全依靠几个朋友提供的最新健康信息来管理自己的健康问题，她把这些朋友描述为“保养狂”。她说：“他们愿意花几个小时仔细阅读科学文章，交叉引用各类文献，他们的激情和认真严谨的态度是我永远也做不到的。因此，我很高兴只需向他们询问结论和建议，然后执行就好了！”

对抗畏惧的速效方案

现在，你已经知道了当交感神经系统（主导“战斗或逃跑”系统）被激活时会发生什么，也知道了它会如何影响突破性灵感的产生。目前，你已经掌握了各种工具防止它被激活，但如果它已经被激活了，你还能

做些什么？

为了使交感神经系统平静下来，你需要激活副交感神经系统。正如心理学家里克·汉森所说，副交感神经系统比交感神经系统对生命更重要。

如果你曾为治疗高血压而接受外科手术切断交感神经系统，那么尽管你将无法很好地应付通勤交通、为家乡球队加油或者体验强烈的兴奋感，但你依然可以活得很好。但是如果你的副交感神经系统被切断，你将很快死亡。

幸运的是，我们有几个工具来连接和激活副交感神经系统。大脑既可以施加压力，也可以消除压力。如果你觉得自己处于一种没有创造力的状态，这里有一些速效方案：

- •方法1：检查你的呼吸。当我们感到压力、焦虑或其他交感神经系统激活后的状态时，我们的呼吸通常是快速和浅层的。缓慢地深呼吸可以缓解大脑对身体的影响。正如你已经知道的，行为会影响信念；如果呼吸平静下来，大脑也会平静许多。
- •方法2：改变身体的姿势。正如斯坦福大学的德博拉·格林费尔德（Deborah Gruenfeld）所说，人们认为，延展身体，即采用占用更多空间的姿势，将带来可衡量的生理活动变化。一个相关实验的结果显示，这样做了之后，促进自信和激发能量的激素水平上升了19%，而引发焦虑的激素水平下降了25%。一个强壮、自信的身体姿势会让你感觉更自信、更有力量。当你感觉自己更强大时，你的肢体语言会做出相应的调整，从而增加促进自信的激素的分泌，进而形成一个自我增强的良性循环。你需要做的就是把循环保持下去，如果坚持练习，自信的肢体语言将成为你的第二天性。
- •方法3：想象你得到一个所爱之人20秒的拥抱。当然，你可能没能坚持20秒，但这样做会有非常实际的效果。
- •方法4：说出当下感受的名称。尝试简单地说出你的情绪：焦虑、畏惧、羞耻，无论它们是什么，不要担心它们是否正确，添加“这样没关系”或“它是受欢迎的”这类注解。例如：“我感到畏惧，这样没关系。”
- •方法5：打哈欠。打哈欠能激活副交感神经系统，放松我们的身体。这就是你经常会看到运动员在比赛前打哈欠的原因。

放松

哈佛医学教授赫伯特·本森博士（Dr. Herbert Benson）致力于研究通过放松反应（Relaxation Response）激活副交感神经系统，他是这个领域的医学先驱。

在最近的一项研究中，他发现大脑可以通过放松反应来控制基因活

动。他对3组冥想者进行了研究，他们分别是新手冥想者、短期冥想者（少于10年）、长期冥想者（10年以上）。在这个横断面研究中，研究者对所有参与人员的血液样本进行了分析，确定了22 000多个基因在疾病和细胞寿命上的表现。

实验结果显示，放松反应可以通过打开或关闭基因的功能来放大或减弱基因的作用。对冥想新手进行的为期8个星期的放松反应观察证实了相同的结果，即同样的方式会影响相同的基因，但程度较轻。这种情况发生的概率是一百亿分之一。

此外，放松反应增加了认知重建的效果：当大脑安静时，它更容易接受新的事物。因此，下面具有仪式感的描述，可以作为任何可视化或心理预演练习的前奏。

突破练习
放松反应

步骤1：选择一个用于聚焦的词、短语或图像，也可以把你的呼吸当作聚焦对象。

步骤2：找一个安静的地方，安静地坐在舒服的位置。

步骤3：闭上眼睛。

步骤4：逐步放松你所有的肌肉。

步骤5：慢慢地、自然地呼吸。呼气时，重复或默默地想象你聚焦的词或短语，也可以只专注于你的呼吸节奏。

步骤6：采取忽视的态度。当其他想法出现时，简单地想“哦，好的”，然后回到你的聚焦对象。

步骤7：继续做这个练习，保持平均每次12～15分钟。

步骤8：每天至少练习一次。

催产素是另一个能平复交感神经系统、激活副交感神经系统的有效媒介。保罗·扎克（Paul Zak）是《道德博弈》（*The Moral Molecule*）一书的作者和催产素方面的专家，也是这本书主要的科学顾问之一。他的研究表明，某些活动确实能使人的大脑释放催产素，他给了我们一张他最喜欢的活动清单。

突破练习
催产素刺激练习

- 给某人一个拥抱。以每天8次拥抱为目标！
- 尝试自我同情冥想（我们将在下一节进行介绍）。
- 跳舞。
- 泡热水浴。
- 送礼物，给某人一个惊喜。
- 抚摸宠物狗。
- 和朋友一起徒步。
- 给老师或你信赖的人写一封感谢信。

由于神经具有可塑性，上述促进催产素分泌的练习不仅能让你在当时感觉良好，而且能帮你建立促进催产素分泌的新神经连接。尽管“催产素是一种纯粹的社会分子，即它的分泌需要一个积极的社会刺激”，但是扎克告诉我们，这样的社会刺激不必是真实的，适当地想象社会刺激也会产生一定效果。

感恩

感恩既是一种心态，也是一种感觉，有一些实践和过程可以帮助你达到这种心境，从而产生一种感恩的感觉。一些人通过思考获得感恩的状态，另一些人通过体验获得感恩的状态。

为什么感恩有益于产生突破性灵感？因为它能促进催产素的分泌。在产生突破性灵感的道路上，会有很多让人觉得困难的感觉，而感恩和其促进分泌的催产素对大多数人来说都是一种很好的治疗方法。催产素会冲刷掉大脑中产生压力的化学物质。

研究表明，感恩能帮我们更长寿、更健康，甚至更快乐。确认我们已经拥有的东西，无论是物品、经验还是值得珍视的关系，都是负面情绪的解药。它不仅有益于你的健康和幸福，而且有益于你的社交关系、友谊和家庭关系，甚至会提高你的魅力水平。事实就是如此。

感恩是一个非常重要的工具，但是很少有人能够长时间地进入感恩状态。人类本能地沉迷于享乐，所以我们倾向于把幸福当作理所当然的事情。

即使有良好的意图，这也是一个两难的情况：告诉自己应该感恩往往会适得其反，因为这只会让你感到内疚。如果有人告诉你“你应该感谢我”，那就更有可能引起怨恨，而不是引发感恩。

就像要在月底读完你床头柜上所有的书或试图一次性读完《战争与和平》（*War and Peace*）那样，一次性感恩你生命中所有的事情只会让你退缩。相反，要像选择一章或一本最薄的书那样，选择你生活中的一小部分，然后对此进行感恩。

现在就去挑选一些你可以感恩的东西：感恩你的视力，它让你有能力看到墙上漂亮的艺术品或是欣赏到一场美妙的日落。如果觉得感恩太俗气，你可以用“幸运”这个词代替，比如“我很幸运，因为我能走路”。

感恩的对象不一定非得是深刻的东西，积极的小反馈也会对我们的大脑产生重大的影响。

如果运用得当，在少数情况下，比较也能提供助力。如果你在获得感恩方面遇到困难，那就试着与其他不幸的人联系，但不要错误地选择一个极端的例子。

我们知道，有人将自己的处境与他所能想象的最坏的情况做比较，比较对象是某种族灭绝的受害者。这造成了一种直接的内疚感，他认为自己“应该”处于一个持续的感恩状态中，一周7天每次24小时不间断，因为他的情况比别人好太多了。

这种比较对你没有任何益处。是的，对世界上发生的事情保持警惕是绝对必要的，我们要尽一切努力阻止正在发生的恐怖事件。但当你刚开始学会感恩时，这种差距可能适得其反，也可能事与愿违。

相反，你可以选择离家近点的比较对象。人类是从小部落成员进化而来的，在很多方面我们的大脑仍然保持那时的运作方式。俗话说：“当一个人比邻居或兄弟挣得更多时，他就会觉得自己富有。”这种理解方式至今依然没变。

从头到脚扫视你的身体，找到一些值得感恩的东西。它们可能是一些简单的能力，比如你具有视觉、听觉和呼吸的能力。你以为我在开玩笑？有许多人每一次呼吸都是痛苦的。

想想那些你拥有、身边朋友却没有的小奢侈品吧。现在，你口袋里有家里的钥匙或者附近某处的钥匙，对吗？乔治·希尔（George Hill）讲述了一段他20年无家可归的经历：“现在，每当下雨的时候，我发现口袋里有钥匙，就会感到一阵莫名的快乐。”不幸的事情可能悄无声息地发生，比如失去一份工作或因为一个意外、疾病而无法支付医院账单，不知不觉中，你可能就已经是他们中的一员了。

也许让你感恩的最佳比较对象就是以前的自己。除了让你感恩，这还会给你一种前进的感觉、一种向上的动力，这本身就是一种坚实而美好的感觉。

请回想高中时代的生活。对那些2%拥有美好高中生活的人来说，这个练习是行不通的，但对其他98%的人来说应该有用。回忆一些困难的时刻：那些你毫无准备的微积分、化学课或历史考试对你来说就像世界末日。也许这些形形色色的尴尬感是你14岁、15岁或16岁的全部经历，也许这些深深的挫败感会让你错误地以为，这种地狱般的感觉会伴随你的一生。

你今天的生活有哪些不同？你的生活有哪些好的变化？感恩你的独立，感恩你拥有自己的车，感恩你不用与父母同住，感恩你可以为你的好朋友和爱你的人而活。花点时间，感恩这些环境和你自己的变化。

回顾过去的经历，看看我们成长了多少，这让我们对当前生活中所有美好的事物都有了自己的看法：我们需要真正感恩自己拥有的东西。

你可以在便签上列出一份已取得成就的清单，粘在电脑上，以此帮助你意识到自己已经走了多远。每个月甚至每个星期，选择一张成就清单并晒出来。这不会占用你什么精力，而且它是重新激活大脑的有力方式。

> 在童年的大部分时间里，戴维都没有多少朋友。他说："我记得当父母要求我列出朋友的清单以便邀请他们来参加我的成年礼时，名单上只有3个名字。这是一种非常孤独的生活方式。"
>
> 根据戴维的说法，他没有很多朋友的原因是他并不总能流露感情，或者他不是一个社交能力强的人。"这个解释非常客气，"他纠正说，"有些人会说我完全忽略了别人的感受。"
>
> 现在，戴维还是没举办过多少派对，当不得不举办时，他也只邀请很少的人，但这并不是因为他没有朋友。原因恰恰相反：他有太多的朋友，作为一个内向的人，邀请所有朋友参加同一个聚会对他来说太累了。
>
> 当戴维在一个周末接到两三个邀请时，回想自己孤独的那些年，他对现在的社会生活充满了感恩之情。

你有没有注意到，我们大多数人往往把重点放在那些生活中出错的事情上，似乎从内部看，生活乱成一团，而我们又倾向于把这些与别人从外部看上去非常成功的人生做比较？这不是一个公平的比较，因为我们正在比较我们的内部情况和别人的外在表现。

但是，我们可以通过第三方的视角来看待我们的生活，从而发现自己的优势。在所有的感恩工具中，这是我们最喜欢的工具之一。为了完成这个练习，你需要花几分钟坐下来。最好准备一支笔和一些纸，写下那些影响我们信念的思考方式。写下这些事情非常重要，因为书写的行为对改变一个人的想法非常有用，也会让想象的故事感觉更真实。

从一个局外人的角度描写你的生活，关注行为中所有积极的方面。

描写你的职业和你的同事。描述一下在那些你认为最重要的人际关系中，他们会给予你哪些正面的评价。发现今天发生的积极的事情，无论事件或意义的大小。

花点时间写下上述内容，仅仅想象它们并不是很有效。

奥利维娅最喜欢的客户之一罗伯特决定和家人一起尝试使用感恩工具。起初，他们持怀疑态度。他的妻子说："我觉得这有点傻，就像过感恩节一样，我们都围着桌子谈论那一年想要感恩的事情。"

罗伯特很高兴他的家人陪伴他一起走过了这段旅程，因为这支撑着他坚持下去。

他兴奋地展示了这个激动人心的结果。现在，在任何家庭成员要抱怨某事之前，他们首先会停下来，大声说出感恩的某件事。这段经历帮

助他们对生活中美好的事物怀有更多的欣赏之情，并将消极的经历重新塑造为积极的体验。

突破练习
清晨感恩

下次你早上醒来时，试试这个感恩练习。

早上醒来。首先，呼吸一下。想着：你正在呼吸。无数地质奇迹同时发生才保证了你的呼吸，只有适当的气体混合物才能使生命成为可能。而且，你恰好生活在一个离恒星距离恰当的行星上，不太近，也不太远，正好适合人类居住。再靠近一点，比如金星，那里太热了，生命不可能存在；任何更远的地方，比如火星，那里太冷了，生命也无法生存。

然后，正如比尔·布莱森（Bill Bryson）所说："考虑这样一个事实：38亿年前（地球上出现第一批微生物的时代）……每个人的祖先都……身体健康，足以繁衍后代，并得到了命运和环境深深的祝福，能活足够长的时间。"

在你的祖先中，没有一个人被重物压死或被吃掉，也没有淹死、饿死、落入陷阱或不幸受伤，同时他们在生命的探索中做出了明智的选择，在正确的时间与正确的伴侣传递了基因，在唯一可行的遗传组合中没有出现任何偏差，最终奇迹般地创造了你。

现在，睁开你的眼睛。想想你的视觉感光细胞让你能看到周围的事物，这是一个怎样的奇迹；想想自由移动、下床活动等行为需要多么难以置信的复杂肢体活动。

你的床是另一件值得感恩的事物。你的卧室和你头顶的屋顶同样值得感恩。开灯时，想想背后的一切，它不仅利用了电能，而且简单易行。你做了一个小动作，突然间就有了光。在人类历史的大部分时间里，直到大约200年前，这种力量一直被认为是绝对神圣的。

你要去洗手间吗？转动水龙头，干净的水就会流出。这个世界上有7亿多人无法使用干净的水，这相当于每9个人中就有一个。你不仅能够而且可以非常轻松地获得干净的水，并且是大量清洁的水，要多少就有多少。等等，不只是干净的水，你还奢侈地拥有热水，不用烧水，不用点火，你只要打开水龙头就可以了。想想获得这一切背后的壮举吧。

所有这些，甚至就发生在你享用第一杯咖啡之前。你能想象一顿早餐背后需要做哪些事情吗？需要多少年的时间才能慢慢形成这样的人员、流程和体系？只有在这些创新都发生后，你想要的食物和水才能在厨房里轻易地获取。

你打开冰箱取过牛奶吗？那是属于你的冰箱，是一项现代技术的奇迹。如果和任何一个在1913年以前生活的人讨论冰箱，他们根本就不会相信你。你是如此富有，以至于能负担得起属于你个人的电冷却室，里面还有光。

事实上，在1834年之前，对于当时的人来说，现在厨房里那些你认为理所当然的东西就像心灵感应一样神奇。想想看：在你的厨房里有一台冰箱，而在历史上绝大多数人看来，这就像在你家里有一个属于你的隐形传送门。

所有这些都值得感恩与惊叹。而你，还没开始坐下来吃早饭。

自我宽恕和自我同情

在自我批评的大脑中，获得突破性灵感所需要的创造力无法自由发挥作用。研究不断证明，对批评的畏惧会削弱创造力，不管这种批评是来自自己还是他人，而自我批评对创造力的阻碍效果尤为明显。

自我批评的解药是什么？自我宽恕。实际上，它对于被“硬指标”约束的人尤其能发挥作用。例如运动员，他们的表现由一些生死攸关的硬数字决定。

乔安·达尔科特博士（Dr. JoAnn Dahlkoetter）是运动心理学家，她曾指导过5位奥运会金牌得主，也是《表现极限》（*Your Performing Edge*）一书的作者，她说：受伤的运动员常常责备自己受到的损伤，“这种责备、羞耻和内疚降低了治疗的速度，这就是为什么自我宽恕如此重要”。

正如你所知道的，巧妙地处理失败意味着从失败中吸取经验和教训。要做到这一点，你必须能够保持一种积极的精神状态。做到这并不容易，因为我们失败后的自然反应就是自我鞭笞。

在为这本书的写作而做的研究中，我们发现，培养人格魅力时，为了使自我批评安静下来而采取的自我同情技巧，对于产生突破性灵感同样有效。以下内容来自奥利维娅的第一本书《精英的人格魅力课》。

自我宽恕尽管会让许多人感到不适，但却是产生突破性灵感的必经之路。另外，如果没有自我同情，你可能在突破性灵感产生之前就将其扼杀了。

让我们区分3个关键概念：

- •自信是我们对自己有能力做某事或学会如何做某事的信念。
- •自尊是我们对自己的认可和重视程度。这种程度通常基于比较，比较对象可以是他人，也可以是我们内在的标准。
- •自我同情衡量的是我们能给自己带来多少温暖，特别是在我们

面临困难的时候。

人们很可能会有很强的自信心，但自尊或自我同情的能力较低。这些人可能认为自己是称职的甚至是专业的，但这并没有让他们欣赏自己。这些人如果不成功，就会对自己十分苛刻。

行为科学研究表明，更健康的做法是注重自我同情而不是自尊，因为后者是基于自我评价和社会比较而形成的。自尊是一个过山车，它的起伏视我们与别人比较的结果而定，它也往往与自恋有关。相反，自我同情建立在自我接受的基础上。“自我同情做了自尊应该做的一切好事。”沃顿商学院管理和心理学教授亚当·格兰特（Adam Grant）说。(6)

那些在自我同情上得分高的人，有更大的复原力处理情绪上的波动。在应对生活中的困难，比如面对直接的批评时，也不易做出消极的反应。自我同情程度高的人，更倾向于认为事件的结果与个人的责任有关，所以自我同情程度有助于预测一个人的当责程度。自我同情程度高的人有较低的否定倾向，因为面对个人错误时，他们产生的自我批评较少，所以他们也更愿意承认错误。

在许多文化中，人们常常把“自我同情”这个词与自我放纵或自怜联系起来。令人惊讶的是，事实恰恰相反：行为科学研究表明，高水平的自我同情意味着低水平的自怜。

你可以这样看待两者之间的区别：自我同情会令你感到发生在你身上的事情是不幸的，而自怜则让你认为发生在你身上的事情是不公平的。自怜会导致怨恨或痛苦，使人更容易感到受孤立和疏远。相反，自我同情往往会提高连接感。

我们经常听到的另一个假设是：“如果我停止督促自己，会不会失去继续成长的动机？我从不满足的自我批评总是告诉我，我可以做得更好，这就是促使我成功的动力！我不想失去它！”

人们会以不同的方式找到前进的动机。激励自己面对挑战时，许多人都会听从一个内心驱动的声音，以此回应批评声，试图证明批评声是错的，努力抑制它、反对它、挑战它或者逃避它。

这样的人经常告诉我们，他们担心如果失去了自我批评的能力，就会失去动力。对有些人来说，这是真的。有些人通过与批判部分建立连接来产生突破性灵感。如果你是这些人中的一员，那就一定要与自己的这些想法保持连接，让它能继续推动你进入未知的领域，并产生突破性灵感。需要注意的是，你的自我批评针对的是自己的想法和处理问题的方式，而不是你本身。

你的自我批评应该以以下问题的形式呈现：你应该对这个想法有信心吗？这是个好主意吗？这真的是一个突破性灵感吗？你会做进一步的研究和实验，以确保它是一个真正的突破性灵感吗？你会多做一些相关的联想吗？这不是在摧毁你的信心，而是提供一个建设性意见，每当你认为“差不多”的时候，那个批判性声音又会推动你向前更进一步。

然而，对一些人来说，自我批评会攻击他们的自信，并摧毁尝试新事物的意愿。对于这些人来说，这些批判性声音甚至在他们开始行动之前，就让他们麻痹甚至直接扼杀了有趣的想法。

在某些人身上，这样的批判性想法能给他们带来获得突破性灵感所需的能量，他们会重新定义这些批判性想法以寻求更多的发现。但对另一些人来说，自我批评是产生突破性灵感的障碍，而不是动力。

对于自我批评带来的不良影响，没有人具有免疫力。如果一系列事情不断出错，我们的意志力就会受到考验。在这种情况下，像自我宽恕和自我同情这样的工具就有了用武之地。

自我同情带来了一系列令人印象深刻的好处：减少焦虑、抑郁和自我批评；改善人际关系，提高社会融入感和对生活的满意度；增强处理负面事件的能力；甚至改善免疫系统的功能。

这听起来不错，不是吗？不幸的是，学校没有教我们如何进行自我同情。事实上，在当今文化中，它听起来是放纵和无理的，让人觉得格格不入。我们中的许多人并不知道从何开始自我同情。

克莉丝廷·内夫（Kristin Neff）是自我同情领域首屈一指的研究者，她定义了自我同情的3个步骤：

- •第一，认识到我们正在经历困难。
- •第二，当我们感到痛苦或不适时，要用仁慈和理解的态度回应自己，而不是苛刻地自我批评。
- •第三，认识到我们所经历的一切是所有人都经历过的，并记住每个人都有过这样的困难时期。

当生活陷入困境时，我们会很容易地认为其他人的日子都过得比较轻松。但是，如果我们能认识到，每个人在某个时刻都经历过或即将经历你现在的困境，就会让你感觉到自己是大多数具有类似经历的人的一分子，而不是一个受到孤立和疏离的个体。

当自我批评指出我们的错误和不完美时，我们会觉得其他人做得更好，我们是有缺陷的少数人。当我们把痛苦的原因归结为之前的不足和失败，而不是外部环境的影响时，自我批评就变得尤为强烈。在这种情况下，自我同情也显得尤为珍贵。

慈悲，也可被大致翻译为“仁爱”。它是一个有几千年历史的佛教概念，作为一种自我同情的实践，它拥有令人难以置信的强大力量。慈悲是一种关于善待众生的刻意练习。

当神经学家对一直进行慈悲修行的人的大脑进行检测时，他们与其他人之间显著的差异就浮出了水面。他们不仅能发出更深的脑电波，而且能从压力状态中快速恢复，他们大脑左额叶的皮质明显偏厚，那里是主管“幸福”的脑区。

你可能还记得，前文提到，抑制额叶的活动有助于增加突破性灵感产生的可能性。那么，我们为什么又介绍一种加强额叶活动的方法呢？

学着慈悲可以让我们变得更快乐、更爱自己，停止自我批评。当停止自我批评时，我们就更有可能实现突破。所以当慈悲增强了额叶的活动时，也同时改变了它们的状态，因此不会抑制我们的思考。

另一件有趣的事情是，冥想行为关闭默认网络活动的同时，实际上加强了与默认网络连接的其他区域的活动。所以，在冥想的时候，你可能不会产生突破性灵感，但是冥想将增强默认网络的功能，让你在随意畅想时，更容易进入产生突破性灵感的心智状态。

慈悲是对抗自我批评攻击的好办法，随着它带来的诸多好处，你的个人魅力也能得到有效提高。然而，对我们许多人来说，这是一种非常不舒服的做法。奥利维娅开始这项练习时，她不仅觉得不舒服，而且感觉非常尴尬。即便你会觉得别扭，也要尝试去做。

我们可以从一个取材于内夫的研究的慈悲练习开始。选一个你非常喜欢的对象，它可能是一个人、一只宠物，甚至是一只毛绒玩具。现在把你们俩想象成一个整体，一起面对这个世界。现在，看看你是否能给这个整体祝福："祝我们幸福！让我们远离伤害。"

下面的可视化过程将引导你通过一个特定的形式，一步步进行慈悲练习。这个特定的形式利用了两种人类的本能倾向：我们对图像的关注和对权威的尊重。在练习的过程中，你会注意到有某种节奏在重复，这是特意设置的，尝试一下吧。

突破练习
慈悲练习

- 舒适地坐着，闭上眼睛，做2～3次深呼吸。当你吸气时，想象一下，干净的空气进入头顶；呼气时让它从头到脚流遍全身，冲走所有的担忧。
- 想象在你生命中的某一时刻做的一件很棒的好事，不论事情大小。思考你生活中的任何场合，只要它是一件好事，是一个真实、慷慨或勇敢的时刻。把注意力集中在那个记忆上。
- 现在想一个对象，无论是现在还是过去、神秘的或真实的人或者物，但必须是那些对你有深刻影响的。
- 在你心中画出这些图像。想象他们的温暖、善良和慈悲。注视他们的眼睛和脸。感受他们散发的温暖正在向外扩散，并把你包围。你是完全被接纳的。
- 透过他们温暖、善良和慈悲的眼光看自己。感觉他们完全宽恕了你的自我批评对你的全部批判，你被完全宽恕，变得干干净净。
- 感受他们给予你的全心全意的接纳。你完全接受了自己现在的状

态，现在在这个成长的时刻，你没有缺陷。

突破练习
认同宣言

你是完美的。在这个发展阶段，你是完美的。

在这个成长阶段，你是完美的。

在这个完美的阶段，你是完美的。

你心里和脑海里的一切都是完美的。

尽管有缺点，你也是完美的。

在这个成长阶段，你是完美的。

在目前的发展阶段，你完全认同自己现在的样子。

在进行慈悲练习后，我们的客户经常说，他们有一些身体上的反应。在宽恕的过程中，他们的肩膀放松，然后在自我认同的过程中，会感到一股暖流不断上升。许多人感到心窝暖暖的，有些人描述了一种“精致的疼痛”或者“非常轻微的疼痛”。不管你经历了什么，只要你有感觉，那就意味着它在发生作用。

即使感觉不到它的作用，慈悲也是一件值得去练习的事情，因为它会产生溢出效应。通常来说，尽管练习的过程会让你感到不安，但在接下来的一天中，你将自始至终感到自己活在当下，你能更好地与他人建立连接，也能更好地吸收和享受生活中美好的时刻。克里斯托弗·杰默（Christopher Germer）专门研究自我同情，著有《不与自己对抗，你就会更强大》（*The Mindful Path to Self-Compassion*），他说：“一瞬间的自我同情可以改变你的一天，一系列这样的经历可以改变你的人生。”

在任何情况下，当你感到你被自我批评攻击时，都可以使用可视化的慈悲练习来应对。正如杰默指出的，你可以认为，在自我伤害威胁到你所爱的人时，自我同情就站在它的对立面。

研究人员开始尝试在具有高度自我批评倾向的人群中进行可视化实验，参与实验的人反馈说“抑郁、焦虑、自我批评、羞愧、自卑方面的感觉显著减少”，同时指出“温暖和安慰的感觉显著提升”。

现在你知道如何处理对失败的畏惧了，接下来让我们来看看如何应对失败本身。

本章小结

如何对抗畏惧带来的灾难化思维

1. 畏惧和焦虑是阻碍突破性灵感产生的主要因素。灾难化思维只会加强我们的负面偏好，阻止突破性灵感的产生。
2. 畏惧带来灾难化思维最常见的4个表征是：冒充者综合征，自我批评，完美主义和最大化倾向。
3. 对抗畏惧带来的灾难化思维的4大策略：

▹〇改变自我印象；
▹〇学会与你的“每个人”共舞；
▹〇拥抱“不完美”；
▹〇限制最大限度。

8. 应对畏惧的最好方式是：放松、感恩、自我宽恕和自我同情。



8

阻碍 2

失败带来耻辱感

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

那么，确切地说，我们真正害怕的是什么？当然，我们害怕失败的实际后果，不管是有形的还是无形的，不管它们是否关乎金钱、时间、努力、名誉还是其他方面，但我们也害怕失败经历本身。

失败如何阻碍突破

对许多人来说，失败的内在体验是羞耻、沮丧、失望甚至绝望。这种感觉是能够理解的，因为失败不是我们期待的结果。这就是失败应对技巧的来源。失败的应对技巧能确保你处在学习模式中，这是一种正确的心理状态，能让你从失败中得到经验，快速恢复，重新开始尝试。

我们采访了许多运动心理学家和教练，他们认为失败是一种微创伤。韦斯·赛姆博士（Dr. Wes Sime）拥有运动心理学、体育科学两个博士学位，他告诉我们："运动员一直受到微创伤的困扰，他们要承受在观众面前失败的尴尬，还可能会因为影响了团队的发挥而感到尴尬和羞耻。"失败还有可能会影响创造财富的潜力，让他们失去未来的赞助机会，等等。

失败有不同的类型，按照知识水平和可控程度分为4个类别。类型1意味着你有充分的知识水平和充分的控制能力。类型2意味着你有不完善的知识水平，但有完全的控制能力。类型3意味着你有充分的知识水平，但缺乏控制能力。类型4意味着你既没有完善的知识水平，又缺乏控制能力。如图8-1所示。

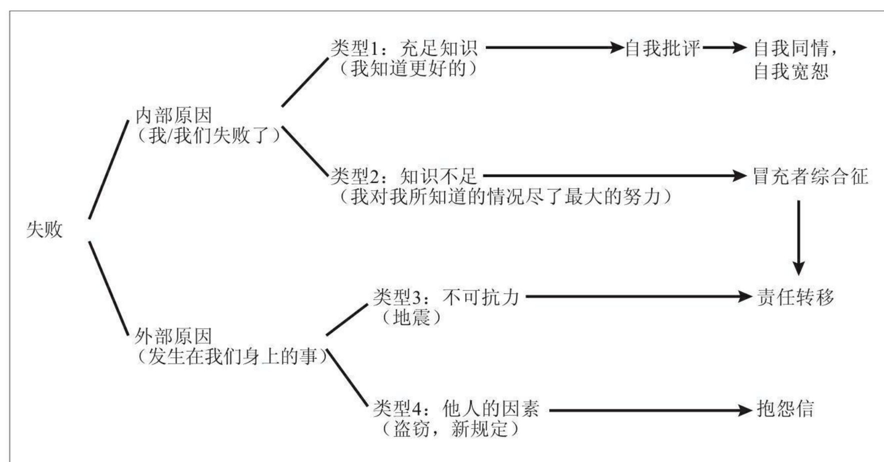


图8-1　失败的4种类型及其应对方法

对大多数人来说，最难应对的是类型1，然后是类型2，最后是类型3、类型4。有些人认为它们都一样难。有些工具比其他工具更适合某些情况，但这些都值得一试。

你可能需要不同的应对方法。内部原因造成的失败可能需要自我宽恕，外部原因造成的失败可能需要"抱怨信"技术。

本章将为你提供的是能从失败中更快复原的工具。对失败的复原力是应对更大范围困难的复原力的一部分。失败是我们能经历的许多苦难中的一种，如果你对失败有抵抗能力，就不易受到它的影响，而且能够更快地恢复。另外，因为你知道自己已经掌握了应对失败的技能，所以对它更有复原力了，也就不会那么害怕它了。

复原策略一：把失败转变成学习机会

想象一下，星期一晚上9点，结束了一天漫长、乏味的工作后，你终于驱车回家，这时夜幕已经降临。今天是你另一半的生日，你非常重视，为此已经计划几个月了。尽管很疲倦，你还是面带微笑，期待着今晚与伴侣在一起度过美好的时光。

突然，一辆红色的大轿车变道到你的车道上。你的心怦怦直跳，双手抓住方向盘，猛踩刹车。这个司机不仅迫使你停车，而且又转向出了你的车道，使你右边车道的汽车的轮胎发出刺耳的刹车声。“真是个白痴，鲁莽的司机！”愤怒的情绪在你的心中涌动。

你对这次遭遇的生理反应正是典型的“战斗或逃跑”反应，它使你的心率随着肌肉的收紧而提高。你的身体被压力引发的激素征服，激素带来的感觉超出了这个事件原本带给你的压力和愤怒。你不能把这些情绪带回家，不幸的是，你只有几分钟的时间从这段经历中恢复过来，而你大脑中的深刻印象是不会轻易平息的。

一旦“战斗或逃跑”反应被激起，就很难平静下来。愤怒是一种难以摆脱的情绪，这就是早晨令人不愉快的交通事故会在我们的大脑中留存数小时，有时甚至一整天的原因。

如果简单地抑制愤怒，你将付出高昂的代价。当人们被诱导进入一种负面情绪状态，并被要求压抑负面情绪时，他们内在的负面体验往往是不会改变的，大脑和心血管系统的各项指数也保持在因应激反应而增高的状态。所以，压抑情绪的实际效果并不好。

但是如果你知道，这位开车不太稳的鲁莽司机实际上是一个心急如焚的母亲呢？她的孩子在后座上窒息，她拼命想把车停在应急车道上，回头挽救孩子的生命。

这会立刻减轻你的愤怒吗？

对大多数人来说，确实会有效果。

如果你决定改变对某些事物的感知，就可以有效地降低大脑的压力水平。这在技术上称为“认知重评”，但我们更喜欢称之为“重构”。斯坦福大学的研究人员得出结论：“改变信念是一种比试图压抑或忽视情绪更有效、更健康的解决办法。”

我们很少能确切地知道一个人的行为动机是什么，那么为什么不选择对我们最有利的解释呢？创建事件的新版本，让你进入能产生突破性灵感的心理状态。虽然这听起来可能很奇怪，但选择重构你的观点其实是最聪明和最合理的做法。

比如，你检查刚刚推出的一种新产品的销量，结果很惨淡。如果陷入一个自我批评和自我怀疑的旋涡，会发生什么？你将不再处于一个理性的学习模式，也就无法准确地分析出事情的原因、理由、结果和影响。

重构意味着，通过简单切换视角的方式来重新审视经验或事件。它会改变你对经历的叙事方式。

认知重构是理性、基于逻辑的解释："它没有你想的那么糟，因为……"相反，社会认同不需要任何逻辑，它说："这种情况在很多人身上都发生过。"甚至更好的解释是："受人景仰的人物也有过这样的经历。"

这里有一个关于认知重构很好的例子。

> 一个合作伙伴告诉我们："我的丈夫喜欢通过购买和转售艺术品来挣钱。他的导师是这个领域的专家，建议我丈夫不要把一个糟糕的购买决策看作损失或赤字，而是当成学费，因为这种交易实践在学校是学不到的。因此，他把那些失败的收购行为视为一种学费，一种将艺术作为全职工作的必要成本。相比目前的大学学费，他还有很大的出错（也就是学习）空间。"

这是一个奇妙的认知重构：不要把结果看成一种可能的失败，而是把它当作"有保证的学习"。这种学习可以让你发现一个关键机会，或者让你知道某件事没有可能。想象一下，当结果发生时，你发现这并不是你期待的，这就像一个弹球机说："恭喜你，你已经学到了一些东西，你可以再玩一次！"在这里，路的尽头（成功）实际上是一个不太吸引人的选项，因为你已经抵达终点，不必再玩一次了！

有时，客户会问："我们怀抱着期待努力获得成功，但每次尝试都可能失败，我们要如何在失败的可能性与期待之间取得平衡呢？提前假设失败是不对的，因为这样就很难激励自己采取行动了。"

我们告诉他：每一次尝试都能让你学到一些东西。不管发生什么事，你都能学到些什么。爱迪生为了发明灯泡尝试了无数方法。平衡的方法就是，把学习作为最终的礼物。你可能听说过"成长心态"，也叫作"学习姿态"。

你要对你的努力持有长远的看法。你并不是追求在眼前的这件事上取得成功。事实上，你想成功地把自己打造成出色的创意天才。在这种心理框架里，没有什么是退步的，因为你总是在学习新东西。有时你所学到的是"不要再这样做了"，但这仍然是向前的一步。

假设你是爱迪生，正在寻找一种有商业价值的灯泡。现在有10 000种可能的灯丝材料，你设法在仅考虑高电阻低能耗的条件下，把可用材料缩减到了1 600种。现在测试开始了，很有可能每次测试都会失败。但是以一种学习姿态、一种成长心态来看，面对每一次失败时，你都可以说："我现在离找到正确的材料更近了一步。"也就是说，你进行了有保证的学习。

当埃隆·马斯克（Elon Musk）的SpaceX公司试图把火箭降落到大海中的一艘船上，以便重复使用时，降落失败了。虽然没有成功，但火箭击中驳船的事实却非常令人鼓舞。就像马斯克指出的："在这种'失败'中

孕育着一个美好的未来。”你也可以做到这一点：视失败为“有保证的学习”，因为一些事情预示着未来的成功。这有助于保持情绪上的动力。

阿斯特罗·特勒建议，不要把你生产出来的东西看成最后的产品，想象你正对世界说：“你们怎么看？我们怎样才能做得更好呢？”正如他告诉我们的：“现在就发现我们错过了什么，比多年后才发现要好，因为那样会消耗极高的额外费用和情绪投资。”

在某些情况下，有一个很好的方式可以让你拥有一个“敢于失败”的心态，即把你所做的事情看成一个实验，你只是进行尝试，没有承诺后续的进展，并且告诉自己“这很有趣，我很好奇”。例如，如果你是在尝试一种新的行为模式，而有人对此发表评论，你可以简单地说“这是一个社会实验”，甚至可以提及一篇与此相关的文章，这可以让你远离潜在尴尬。

创新专家蒂娜·齐莉格喜欢这句话：“天才的创造力是指在最短的时间内犯完大部分的错误。”她解释道，每个人的错误都提供了实验数据和一些学习新东西的机会。她也建议我们，将“失败”一词换成“数据”，以促进你和其他人开始实验的意愿。

她写了一本精彩的书《斯坦福大学最受欢迎的创新课》（*inGenius*），在书中，她解释说，发明大师们都感激像失败那样的意外结果，因为每一个结果都能在产生突破性灵感的路上给他们提供一些重要信息。他们相信，每个人都需要挖掘失败，从中寻找有价值的信息和见解。其中的关键是，把尝试和犯错的过程看作通往成功路上的一系列实验。

让我们看看来自硅谷的启示：他们不说“失败”，而称之为“枢轴”。这两个词听起来的感觉那么不同。改变描述方式是众多应对失败的方案之一，另一种方式是美化失败。风险投资家兰迪·科米萨（Randy Komisar）说：“硅谷认为失败是探索成功道路上不可避免的一部分。”

复原策略二：建立新的看待角度

为了处理好失败，你需要学会从失败引发的想法和情绪中抽离出来。抽离的钥匙是什么呢？你要意识到：那些想法和情绪只存在于你的大脑中，这意味着它不是真的。感觉像是真的，并不意味着它就是真实的。

负面想法对你影响很大，因为你相信大脑给你提供的是一个真实的画面。然而，它不一定是真的。你的大脑经常通过扭曲的镜头看待世界。

在一个著名的研究中，哈佛的研究人员要求参与者观看一个两组人传递篮球的视频，并数出其中一队传球的次数。在视频中，曾有一个女人穿着全套大猩猩的衣服走上球场。

观看完视频后，参与者被问到他们是否看到了不寻常的事情发生。在大多数实验组中，有一半以上的人错过了“大猩猩”，尽管它在镜头里挥舞双臂！

我们知道你在想什么，你认为自己会做得更好。让我们往下看：

> 环顾你的房间，注意所有黑色的东西。
>
> 现在你再看这一页书。好的，你的眼睛盯住这里。
>
> 不要抬头，试着说出你刚刚看到的所有红色的东西。
>
> 试试看。
>
> 好的，再看一遍。
>
> 现在你看到更多红色的东西了吗？
>
> 很有趣，对吧？

为什么会出现这种情况呢？因为我们的大脑有很多事情要做，只有有限的空间能用来有意识地注意某事，这就限制了我们在特定时间点能注意到的信息量。如果视觉世界是一片信息的海洋，那么在特定时间，我们只会有意识地看到一条小溪，而无法顾及整片大海。

大脑只会专注于他们认为关键的信息，它会选择我们应该注意什么。这些选择意味着我们会错过一些东西，也意味着大脑不能提供对现实的准确描述。我们的世界观是不完整的。

大多数时候，我们的大脑做出了很好的选择，为我们绘制了一幅相当精确的真实世界的画像。但有时，我们的思想会扭曲现实。通常这种失真的扭曲是负面的，因为大脑为了保证我们的安全，要发现那些最关键的负面信息。这就是我们在前一章谈到的负面偏好。

突破工作坊
从负面信息中抽离

> 戴安娜是一个年轻的项目经理，目前正在管理她职业生涯中最大的项目。项目开始后不久，她接到了莎拉的电话，这是客户方的对接人。莎拉对她说：“我觉得你的工作非常优秀。在过去的一年中，我一直在谈论你和你出色的工作表现。但我的老板好像还没发现这一点。我想，这可能是因为你们第一次见面时，他没有对你产生深刻的印象，而且他没有机会改变对你的看法。话虽如此，我还是希望由你，戴安娜，负责我们公司的所有项目。你是如此出色，我相信我的老板会发现这一点。所以，我想让你在公司的下次管理会议上介绍你的工作。”
>
> 莎拉说了戴安娜做的许多积极的事情：她的工作非常出色，希望由她负责所有的项目。但是戴安娜的大脑认为最关键的是负面的

部分：莎拉的老板对她没有什么印象。如果你曾陷入过谈话中听到的一条负面信息，就会知道这对你的信心有多大的破坏力。

意识进化的结果是，它会担心任何可能出错的事情。在这个意义上说，这样的意识就像一个犹太母亲，她给你发一封电报说：“开始担心吧，详情待述。”或者像心理学家史蒂文·海斯所说的：“你好，我是你的思维，你知道你需要开始担心了吗？”

抽离对于应对自我批评是必不可少的。抽离后，你大脑中就不会只有自我批评，它只会成为众多角色中的一个。为了最大限度地抽离，你甚至可以给自我批评取名字，叫它“爱发牢骚的奥斯卡”或“邻家小鬼”，并把它当成天真的卡通人物。

当你发现自己陷入负面信息并且越陷越深时，要提醒自己你感知到的现实远远超过了现实本身。如果负面信息摆在面前，你的大脑就会关注它，并产生负面偏好。你的大脑很可能被关键的负面信息占据，而完全忽略了某些积极信息。

突破练习
别再害怕

下面的技巧旨在帮助你降低负面想法的影响。选择对你最有效的技巧勤加练习，并养成习惯。

- 不受你大脑中的疑惑左右。你当然会有疑惑，但并不意味着它们是真的。应当从注意到你可能错过了很多事情和有待注意的积极因素开始。
- 想象你的想法就像墙上的涂鸦。
- 说出你正在经历的情绪的名称：愤怒、焦虑、自我批评。给你的情绪命名可以帮助你“中和”它们。
- 减少个人因素。不要说“我感到惭愧”，而是说“有羞耻感”。退后一步，像人类学家观察仪式那样观察你的经验。想象一下，你是一个正在观察的科学家：“真是个奇迹。自我批评的思想出现了。”
- 想象从太空观察地球。现在走近些，看看你的国家、你的社区、你的房子。找到你自己，看看你在这个星球上的经历。
- 假设你的负面想法是播客。摘下耳机，把播放器放在一边。
- 不要去设想，你所担心的一切发生了会怎么办，也不去设想糟糕的情形。你看，你现在好好的。
- 回忆之前你感到的所有类似的消极或焦虑的时刻，当时你没想到你会战胜它，但你做到了。

这些技巧的关键是知道如何应对负面情绪，而不是试图压制它们或与它们对抗。

史蒂文·海斯和他的同事们让一组实验参与者不要想象黄色吉普车，并保持几分钟。一些参与者描述说，黄色吉普车立即在脑中出现了。其他参与者能够在短时间内抑制想法，但黄色吉普车随后呼啸着进入了他们的大脑。参与者在接下来的几天甚至几周，还会想到黄色吉普车。

试图压制自我批评的想法，只能使你把更多的精力集中在这件事上。这样做远远算不上是一个好主意。

你可以简单地把以往的经历看作正常、普通、没什么好丢人的事情，这样可以消除这段经历对你的影响。这种做法可以让你摆脱羞耻经历的烙印，这是至关重要的，因为当感到羞耻的时候，你无法正常思考。

在遭遇失败时，我们自然的倾向是想象最坏的情况。因为社会认同，你会认识到，其实“每个人”或“大多数人”都会这样做。

我们对失败的反应与我们对悲伤的反应非常相似，如图8-2所示。悲伤是感觉珍贵的东西已无法挽回，失败是感觉失去了自己在意的事物。了解悲伤的最好方式是了解库伯勒-罗丝模型（Kübler-Ross model）。

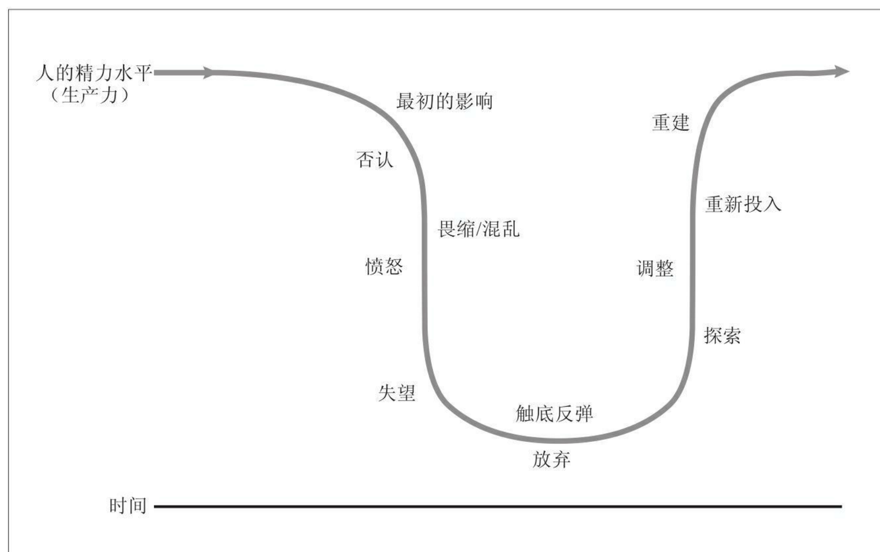


图8-2　渡过失败

1. 否认：“这不可能发生。”“一定是弄错了。”
2. 愤怒：当人们意识到不能再否认时，就会变得失望。“怎么就发生了呢？”“是谁搞砸了？”
3. 讨价还价：“一定有办法让这件事不发生的。也许我们……”
4. 抑郁：“它真的发生了。”“我们失败了。”“我们被困住了，也许还

是放弃的好。”

5. 接受：“好吧，我们失败了。现在该怎么办？”接受是采取行动前的最后一个阶段。

我们无法避免失败对幸福、生产力和创造力的不利影响，但我们可以通过接受而不是与它对抗来减少这种影响的深度和持续时间。心理学家肖恩·埃科尔（Shawn Achor）告诉我们：“对这些不可避免的必将导致生产力下降的失败接受得越快，你跨过这段经历继续向前的速度也就越快。”

乔安·达尔科特博士告诉我们：“接受悲伤时的愤怒、伤心是必要的，忽视悲伤可能导致抑郁。”达尔科特提到，当一个项目失败时，很少有组织或团队花时间去处理悲伤。相反，他们试图立即行动，好像失败没有任何情感上的影响一样。“不幸的是，压抑情感只会使事情变得更糟。”

你需要一个哀悼的过程：无论是失去商业机会还是失去金牌，在从失败中学习之前，都应该花时间去悲伤，哀悼失败。你可能会忍不住跳过这些不适的感觉，这是我们的本能，如果我们感到不适，就会把注意力放在能想到的其他事情上，让不适感消失。在遭遇失败时，人们表现得积极一些会让他们感觉更舒服，这就会诱惑我们这样做：为了不被失败的悲伤淹没，直接跳过哀悼失败的环节，进入分析失败的阶段。

但是不要这样做，哀悼失败与分析失败是不同的事情。哀悼失败是一个情感环节，是一个关于接受的过程。“这确实发生了。”我们渡过悲伤，无法通过问这为什么发生或者指出如何防止这样的事情发生来完成。在经历了悲伤之后，你才能分析失败并从中吸取教训，这种分析是一个理智的而非情绪化的过程。

技术专家和企业家萨菲·巴考尔（Safi Bahcall）[7]说：“根据我的个人经验，人们可能倾向于认为悲伤或哀悼失败是脆弱的表现，这是常见的陷阱。”

那么，一个人该怎样哀悼失败呢？这取决于失败对情绪的影响，它可能只需要用一点时间简单地承认失败，也可能需要充分的哀悼过程。就像我们为客户做的那样，达尔科特博士建议她辅导的运动员写下他们的想法和感受。他们需要表达自己的愤怒，不管是关于自己的还是关于别人的（例如，接力赛中的队友）。以下是她帮助运动员处理失败的方法：

- •从长远的角度看问题。10年后再回首，它会有多大关系呢？
- •专注于行为，而不是结果，找到他们做得对的地方。例如，他们在过程中保持了良好的状态吗？
- •在失败的时候，我们经常问一些消极的问题，通常是“为什么”，包括“为什么我那么蠢”，这会激起自我批评。积极的问题是从“什么”或“怎样”开始的。例如：“我能从这段经历中学

到什么？刚刚发生的事有什么好处？怎样利用这种情况才能对我有利呢？下一步是什么？我怎样才能继续前进？我需要什么样的工具和资源来继续前进？”

为了最终走出失败，我们推荐神经科学家理查德·怀斯曼（Richard Wiseman）提出的3个步骤：

1. 把它写在纸上：把你心里想的每件事、压在你心头的一切都写在纸上，包括发生了什么，你的感觉如何。这是精神的净化，我们的一些客户也称它为“全力吐槽”。
2. 充满热情地撕纸：真正投入到你的每个动作中，倾听撕裂的声音，体验撕裂的感觉。
3. 如果可能的话，烧掉纸，并正式宣告失败结束。

复原策略三：找出失败案例，寻找社会认同

你有没有注意到当一个人开始跳舞时，他看起来像一个疯子，但当二十个人一起跳舞时，我们认为这是即兴表演。两者的区别在哪里？

另一种重构利用了上述社会认同原则：找到那些有过失败经历的著名人物，他们能接受多次失败。事实上，这些人把失败看成整体过程的一部分。这些值得崇拜的权威人物认可失败或任何你想抹去的经历，这让失败变得无足轻重。

从未犯过错误的人，也从来没有尝试过新事物。

——阿尔伯特·爱因斯坦

试着找出至少5个失败的例子。大脑习惯于3个一组的思考方式，奥运会奖牌和童话都是如此，比如3枚奖牌、3个王子、3只熊。大脑不能立刻理解大于4的数量组合，一旦超过4个，人们就会把它理解为“很多”。5个失败的例子就会让大脑理解为“每个人如此”。

你可以从任何地方找到失败的例子。在社会层面上有各类名人的例子，在学术层面上有众多学者的例子。为了得到最好的结果，我们可以用多种方式获取信息：广播和播客采访、书籍、信件、电子邮件，可以从各种渠道了解人们是如何谈论他们的失败的。你要沉浸在这样的环境中，这样你的大脑就能感到你周围的世界是以这种方式思考的。

例如，你可以提醒自己，几乎每一个成功的创意天才，比如爱迪生，都将失败当成工作的必要组成部分。你可以告诉自己，失败是创新的必要组成部分，没有失败的验证，爱迪生就不会相信有创新。事实上，当第一次听到留声机上录制声音的回放时，他略显担心：“我总是害怕第一次就成功的事情。”

萨菲·巴考尔回忆起高尔夫球手魏圣美（Michelle Wie）的教练的

话，在她打丢一个球后，教练就让她重复："我已经渡过这个失败。现在，我在成为史上最佳高尔夫球手的路上更近了一步。"巴考尔说："在我把事情搞砸时，经常会想起这句话。"

安迪·乌德科克（Andy　Ouderkirk）是3M公司的科学家，他告诉我们："自我怀疑是产生突破性灵感的一部分，因为在创新的早期阶段很少能得到肯定。你要确信，自我怀疑意味着你确实有可能产生了一个突破性灵感。你会有疑虑，其他人可能也会有，也正因如此，才会有产生突破性灵感的机遇。据我所知，在开始时很少被怀疑的发明最后几乎不会成为非常有用的东西。最大的挑战最终成就了最伟大的公司。我现在把更多的精力投入备受怀疑的发明中！"

总有一天，你会学会把怀疑看成一个让人安心的感觉，这是一个标志，表明你处在正确的道路上。怀疑是通往产生突破性灵感路上的指路标，是突破旅程中自然存在的一部分。如果没有人怀疑，就表明这些东西已经都实现过了！

当然，你可以把社会认同重构与单纯的认知重构结合起来。爱迪生说，在创造具有商业价值的灯泡时，他失败了1　000次。当被问到如何才能经受1　000次失败时，他认为这并不是"1　000次失败"。相反，他只是发现了1　000种不能制造灯泡的方法。最终，有商业价值的灯泡诞生了。

如果换种说法："爱迪生确信，在完成1　000次对材料和环境的试验后，就可以在试验中得到制造灯泡的可行方案"，那些对于失败实验的认知就马上改变了。把1　000次失败改写成1　000次试验就是认知重构。这句话是爱迪生说的吗？如果是，这就是社会认同。

突破工作坊
给团队领导者的特别说明

失败时刻是领导者发挥关键作用的时候。作为领导者，人们会转向你，去了解应该对某些事情持有什么样的态度。作为领导者，你的职责之一是作为团队的主导者，人们会向你询问他们应该如何看待某件事情以及做何反应。

如果你能告诉他们，他们可预期发生什么、他们的大脑将会对失败做出怎样的反应、他们可能会感受到什么样的情绪，以及需要提防什么样的陷阱，那么当情况发生时，他们就不会感到不安了。

为什么爱迪生在第一次失败后还能够保持自信和专注？他的第一个专利发明投票机没有被大众接受，但6年后，他在宽频电报机上取得了成功。那是失败的6年，但在爱迪生看来："如果我能发现10　000种行不通的方法，我就没有失败，因为每一个错误的尝试都将是向前迈出的一步。"

复原策略四：练习失败

> 在压力下，我们很少能发挥预期的水平；相反，我们会回到训练的水平。这就是我们训练的原因。
>
> ——美国陆军座右铭

刚去健身房时，你无法立即举起136千克的杠铃。你会先热身，然后举起它。练习指的是在低风险的安全情况下尝试一种新的行为；练习是尝试这种新行为的一种简单方式，是向目标迈出的一小步。这正是你应对失败所要做的事：在低风险、安全的情况下练习，逐步提高你的应变能力。

有两种练习失败的方法：体验式练习和心理练习。体验式练习是大多数人首先想到的，即在现实生活中实际体验一些东西。心理练习是在大脑中完成的。

我们将首先介绍在现实生活中进行的体验式练习。

体验式练习

这一部分提供的所有工具将帮助你重塑对失败的反应，但它们起作用的原理不同。一些重构模式，如认知行为疗法，纯粹是逻辑性、认知性的，使用的是执行网络。

其他方法，如社会认同，则更情绪化，这是对观察到的社会行为产生的本能反应，而不管你是否理解它背后的逻辑。当一列火车停下来，每个人都下车并开始朝同一个方向往前走时，你会本能地跟着人流前进，就像羊群朝着同一个方向移动一样。即使被证明是没有道理的行为，社会认同也能发挥作用，例如当一个受人尊敬或权威的人物做出一种不合逻辑的行为时，也会有人跟随。

私下的失败和公开的失败是有区别的。事实上，这分为几个状态：独自一人的状态、与一小群让你感到安全的朋友在一起的状态、与陌生人在一起的状态，以及成为一个大群体中心的状态。你可不想一开始就大张旗鼓吧。选一个安全的环境了解你对失败的反应，在那里进行练习，即使真的失败了，你也不会感到惊讶。

我们将介绍几种不同的练习失败的方法。

◎　失败练习1：体育

> 体育运动是一种很好的练习失败的方法，它能增强对失败的复原力。聪明的公司都知道这一点，并充分利用它。例如谷歌知道员工在产生突破性灵感的路上必然会频繁地经历失败，所以他们专门招聘对失败具有高抵抗力的人。
>
> 谷歌的一位招聘人员讲述了一段面试经历，候选人曾经是

职业棒球运动员，候选人说：“我知道如何失败。我已经差不多经历过100万次了。”招聘人员当场雇用了这位候选人。另一位谷歌高管告诉我们：“我的团队里有几个棒球运动员，他们都很成功。”

◎ 失败练习2：扑克

就应对失败而言，打扑克是非凡的训练手段。扑克玩家必须接受他们有一定的失败概率这一事实。世界扑克大赛的赢家安妮·杜克（Annie Duke）说：“你必须平静地面对失败，因为失败一定会发生。”不管你玩得有多好，情况都是如此。

打扑克可以帮助你学会如何从失败中恢复。杜克说：“你无法在当下分析或沉思，因为还不是这样做的时候。你必须振作起来，因为下一局就要来了，如果你仍然对命运、别人或你自己生气，你的下一手牌也会打不好。你可以告诉自己，你会在失败上做个标记，以后再分析它。”

杜克解释说，就打扑克而言，事后分析你的决策并不是分析你是赢了还是输了。你赢任何一手的概率都是随机的，这里有很多你不知道的事情。你分析你的决策实际上是在分析你是否理解自己应该拥有的胜算和可能的结果，以及你是否根据这个理解做出了正确的决策。

◎ 失败练习3：烹饪

烹饪有特别的价值，因为你可以在同一时间体验失败和创新。神经科学家玛丽·帕辛斯基（Marie Pasinski）是这种体验式练习的粉丝，并推荐《蓝莓食谱》（*The Blue Strawberry Cookbook*）这本烹饪书。书中没有食谱，它鼓励你进行创新和实验。烹饪也是奥利维娅练习失败的方式。

在进行特别的创造性实验后，奥利维娅的厨房常常看起来就像一个犯罪现场，那里到处都是食物，包括墙壁上。她坚信，创造的数量与混乱的程度直接相关，在她的厨房里最常听到的就是“哎呦”。有一次，她决定“改良”酸奶黄瓜，那是一种希腊酸奶，她混合了莳萝菜、橘子和意大利腊肠。她坚持认为，在加入意大利腊肠前，她做得都很好。值得庆幸的是，奥利维娅的黑色拉布拉多犬总是很乐意吃那些“不太开明的食客”无法下口的东西。

这里有两个关于练习失败的烹饪方法，你可以选一个更吸引你的，在家里进行尝试。

用有限的食材烹饪，这能够同时练习发散性思维和收敛性思维。

- 你能用厨房里现有的食物做什么甜点？它不一定是美味的，只要

是能吃的甜点就行。真的，花点时间认真考虑一下。感觉到大脑在挣扎？这是具有可塑性的神经在工作。

- 现在打开冰箱。你能用冰箱里的食物做什么主菜？
- 现在，考虑到你厨房里的每样东西，你能做煎饼或者类似煎饼的东西吗？假设你只有几根不太熟的香蕉，以下就是你可以做的：在烤箱里烤香蕉，直到它们变黑，这是速熟法。捣碎香蕉，用热煎锅将捣碎的香蕉做成煎饼，等到它开始出现焦糖色再翻转。吃吃看。

故意烹饪失败，这会鼓励你故意做一些“错误”的事情，以获得可能的新见解。例如，烘烤温度不合适的烘焙给我们带来了软饼干。埃里克·梅塞尔（Eric Maisel）给出了这样的练习：用3个鸡蛋做煎蛋卷，而且是把蛋壳和鸡蛋一起放进锅里。小心地把蛋卷盛到盘子里，看看它，你做了一个煎蛋卷，它真的是失败的吗？蛋壳也在上面，这是不是很有趣？我打赌你从来没有见过这样的煎蛋卷！难道打破常规，把蛋壳加进去，你没有感觉到不同吗？当你忘了正常人已经做了100次的蛋卷后，肯定还会记得这个蛋卷吧？

◎ 失败练习4：即兴剧

即兴剧俗称“即兴表演”，近年来被认为是一个优秀的领导力工具。年轻的领导者在一流的商学院学习即兴表演的课程，这能帮助他们更好地适应大环境，与课程中的团队成员更好地配合，并在合作的过程中信任对方。

即兴表演时，整个团队就像在走钢丝。没有台词，没有故事，甚至没有经过演练。演员们得知一个概念或一个情景，比如“在牙医的办公室”，然后开始即兴表演。这并不容易。你必须从其他演员那里得到暗示，基于他们正在做的事情，把你的想法融入其中，同时试着说出一个连贯、有趣的故事。失败是不可避免的，也是预料之中的。

在练习失败的过程中，专注于行为而不是结果是非常重要的。达尔科特说：“要关注过程目标而不是结果目标。”

奥运教练查理·布朗解释说：“结果目标或‘表现目标’将你与其他人进行比较。作为梦寐以求的目标，它们是有用的，但你无法控制它是否会实现。你应该把注意力集中在你能控制的事情上。表现目标让你与一个预设的标准做比较，然而问题在于，这要以特定的（最佳的）条件为前提，这是你不能控制的。”

关注过程目标是把注意力集中在你所能控制的事情上，这可以是行为也可以是心理过程。正如我们已经告诉你的，我们不能保证你能产生突破性灵感，但是我们可以告诉你如何将产生的概率最大化。无论你想尝试的是什么，过程目标都将最大程度地提高你获得成功的概率。

心理练习

你已经有一些身体练习的工具，现在让我们来谈谈心理练习。心理练习的有效性已得到广泛研究和应用，现在，心理练习已经是世界级体育训练的必要组成部分。在我们采访的奥运教练中，他们至少一半的训练时间花在心理练习上。他们其中一人说："我想你找不到没有把心理练习列入训练的选手。"事实上，一位奥运会运动员甚至说："一旦你达到了一定的水平，一切就都取决于心理素质。"

当我们说"练习失败"时，我们真正的意思是练习你对失败的反应。你不能控制环境，无法控制结果，但你可以控制你对外界的反应。这意味着改变对失败的看法，也就是大脑对失败的反应，即改变失败在你脑中的反应回路。改变思想可以重塑心灵，一次次地改变想法，你最终就改变了大脑的反应方式。这就是神经可塑性。

心理练习也被称为内心演练或可视化，它是所有从运动员、音乐家到美国陆军特种部队的精英都在使用的工具。内心演练是重现一个人大脑活动的方式之一。任何时候产生一个想法时，你要么是创造了一个新的神经连接，要么是强化了现有的神经连接。通过演练对失败的不同反应，你就可以加固新反应的线路。

韦斯·赛姆博士曾与许多参加过奥运会的运动员和教练一同工作。他告诉了我们一个关于心理练习的有趣的例子，那时他与一个年轻的特技跳水运动员一起工作。

> 赛姆告诉我们，这个跳水运动员在跳水的时候撞到了跳板，导致颈椎受伤，要停训6周，让骨骼修复。与此同时，他进行心理练习，想象完成了完美的跳水动作。对跳水运动员来说，能够在避免进一步伤害身体的同时继续练习是一种安慰。
>
> 通过神经反馈，这名跳水运动员让他的大脑安静下来，集中全部精力应对任务，这就是运动员们常说的"进入状态"。赛姆告诉我们："神经反馈技术能够显著促进心理练习，因为这样可以让你的注意力高度集中，使意象沉入你心灵的深处。"
>
> 6周的心理练习后，他参加了一次比赛。赛姆说："跳水是一种精密的运动。通常在比赛中，我们会看到5个完美的跳水动作，2～3个不错的跳水动作，其余的就都很普通了。然而，这个孩子在6个星期没有下水，第一次康复回归的比赛中，完成的每个动作都是完美的。"

以下是一些关于如何最大限度地利用可视化的原则。

◎ 可视化练习原则1：活在当下

当撑竿跳运动员进行心理练习时，他们在脑中演练跑出的每一步和撑杆的动作并感觉空气的流动。传奇游泳运动员菲尔普斯（Michael Phelps）在他12岁的时候，就开始在每晚睡觉

前练习划水动作。他想象着水流过他的皮肤，空气流过他的鼻孔，感受着肌肉的张力和完成转身动作时身体的扭转。

为了达到最佳效果，请确保你的演练是以第一人称进行的，也就是你不是从外人的角度看自己，而是通过自己的视角看待自己，通过自己的肺进行呼吸。你的感觉越丰富越好。

◎ 可视化练习原则2：关注行为，而不仅仅是结果

我们有时会问："怎么才算是建设性可视化练习，而不是幻想的白日梦？"

两者之间的区别类似于建设性批评和破坏性批评之间的区别。它们都是批评，但目的完全不同：建设性批评关注的是行为本身，即那些你可以改变或适应的元素，并给你一种有进展的感觉。相反，破坏性批评会让你感到挫败和气馁。同样，建设性可视化练习关注的是你想要在某个特定时间执行的特定行为，而不是你希望得到的结果。

例如，如果你正在演练即将到来的演讲，就不要只是想象同伴的祝贺和观众的掌声。相反，要专注于你在演讲的每个阶段都会感觉到什么，比如你将如何移动、行走、交谈和呼吸。

这里有两个例外，这时你需要花时间对结果进行可视化：你想让自己相信这个目标实际上是可能的；你想测试自己对可能结果的感觉，看看这是否真的是你想要的结果。

◎ 可视化练习原则3：演练所有可能的情景

这绝对是至关重要的，你的心理练习并不只是想象一场胜利，还需要想象每一件可能出错的事情以及你在这个场景中的理想行为。达尔科特博士告诉我们："很多运动员把所有的时间花在想象完美结局上，而那些发生的概率很低。"相反，她让运动员想象在一个可能发生的情景中的多个解决方案，即"如果这一切发生了，我就这样做"，并覆盖尽可能多的情景。

从失败中学习的4大原则

前面的章节提到，为了应对产生突破性灵感的真空地带，詹姆斯·戴森采用的是试错框架，爱迪生的门洛帕克研究实验室也曾使用过它。戴森建立一个原型，进行测试，分析失败的原因，修正，然后再建立一个原型。这种方法非常有用，你应该从失败中学习。但如何学习呢？尽管每次实验失败的原因都不一样，但其中仍有一些有用的指导原则。

原则1：别自责

如果你是分析和批判一个决策、过程或行为，而不是评判做这件事情或做决策的人，你就是在从失败中学习。正如布琳·布朗所说，“我做了一些愚蠢的事情”和“我很愚蠢”这两种想法之间有巨大的差异。

蒂娜·齐莉格建议尝试马戏团在失败后做的第一件事。“在失败之后，可以像马戏团里的小丑一样，挥舞手臂，宣布‘Ta-daaa’！这样做就是在以积极的方式承认失败。”

原则2：暂时忽略结果

安妮·杜克说：“世界级扑克玩家谈论的是他们做出的决策，而不是结果。”这些玩家知道把重点放在他们能控制的事情上，即他们做出的决策而不是结果，因为结果在扑克牌比赛中并不由他们控制。

杜克的意思是，你不能基于决策结果判断你的决策方法，因为实际上你控制不了结果。在她遇到的情况中，她想知道自己是否算对了赔率。例如，她正确地估计出，如果留在游戏中，她将有70%的机会赢，但最终她输了，她不认为这意味着她在游戏中有失误。相反，她承认有30%的概率会输，所以结果并没有证明她的推理有误。她解释说：“在扑克中，从来没有百分之百确定的事情。”

要学会不依据结果判断成败，而是依据决策的质量。“你应该只为所做实验的质量而快乐或悲伤，”阿斯特罗·特勒说，“因为结果是独立的。如果你做了一个明智的、深思熟虑的实验，但结果不好，你还是要庆祝一下。”

“当你出错一手牌时，事后诸葛亮的偏见会让你觉得自己犯了错。如果进入那个状态，你就会认为自己玩得不好。”杜克经常告诉我们，当你跟牌但是输了的时候，实际上做的往往是正确的决策，你必须接受你所做的一切，“不管我是否赢了，跟牌这件事是对的。”

原则3：环顾失败

居里夫人是在一次“不完美”的实验中发现镭和钋的，那时她关注的是另外两个元素。然而，她的诺贝尔奖就诞生在她打算研究的铀矿石周围的粉尘、岩屑与不想要的物质中。

她永远改变了物理学。直到19世纪末期，人们仍然认为原子是最小的不可分的物质单位。亨利·贝克勒尔（Henri Becquerel）最先怀疑这一论断，居里夫人则推翻了这个理论。受威廉·伦琴（William Roentgen）开展的X射线研究的启发，居里夫人开始从事关于最新放射性现象的研究工作。有些元素能放射出能量，居里夫人是第一个意识到这是一种物理现象而不是化学现象的人。原子在物理上衰变，并释放能量。

居里夫人想出了一个实验方法来证明这一点，于是她做了实验。一个在她的实验室里工作的核化学家说：“当许多人在丛林中与奇怪而又难以解释的现象作战时，她第一个爬到一棵高树的树顶，环顾四周，喊了一声‘丛林错了’！或者更确切地说是，‘这不是我们认为的那片丛林’！”

居里夫人引领这个世界进入了原子物理学和量子力学的时代。

原则4：寻求反馈

去咨询那些你尊敬的人的意见，可以是与你同一领域里的一个或几个人，比如导师或同事，也可以是在你领域之外的一些人。

为了避免你的反馈意见受到事后诸葛亮的偏见的影响，你可以使用安妮·杜克之前所说的扑克思维：“当世界级扑克玩家互相讨论分析一场比赛时，你永远不会听到他们一开始就讨论结果。相反，他们会陈述过程与所知的所有因素，针对比赛中的每一个决策，逐一询问每个人的意见，直到回顾了整个事件，得到了每个决策的反馈后，他们才会揭示结果。”

如果想获得反馈，你可以和他们做同样的事情。与其从结果开始，不如描述你理解的情况、变量以及你在每一点上做出的决策。问问别人，他们可能会做什么，提一些你想出的备选方案，看看他们怎么说。只有当你得到每个中间步骤和决策的反馈后，才能告诉他们结果如何。

“如果你赢了，那不是纯靠运气，而是涉及数学。如果你输了，也不纯是因为运气差，这也涉及数学。你必须接受一定的失败概率。”正如安妮·杜克所解释的那样，有时候你会正确地做出每一个决策，但仍然会错过或失败。这就是数学。

现在，你已经熟悉了应对失败所需的所有工具，下面把它们组合在一起，形成一份应对失败的蓝图。

突破练习
应对失败的蓝图

- 重构失败，学会把失败看成产生突破性灵感过程中必不可少的一部分。
- 练习失败：
    - ◇○ 体验式练习：体育、扑克、烹饪，等等。
    - ◇○ 心理练习：演练和可视化。
- 在失败时，用自我宽恕和自我同情来平息“战斗或逃跑”的欲望。
- 从失败中学习：
    - ◇○ 别自责。
    - ◇○ 暂时忽视结果。
    - ◇○ 分析过程。
    - ◇○ 环顾失败。
    - ◇○ 寻求反馈。

◊○ 写复盘报告。

- 认识到事实上有一种“正确”的失败方式，这能使你对以下畏惧失败的症状做出反应：

◊○ 自我批评：“我们在遵循应对失败的蓝图。”
◊○ 冒充者综合征：“也许我们是个骗子，但是我们有蓝图可以用来帮助自己做正确的事情。”
◊○ 完美主义：“我们完全按照蓝图行事，但这样的蓝图需要不完美和失败。”
◊○ 最大化倾向：“这是充分利用过程的应对方式。”

本章小结
如何应对失败带来的耻辱感

1. 失败的感受是羞耻、沮丧、失望甚至绝望。应对失败的技巧能确保你处于学习模式，让你可以从失败中恢复并继续前进。
2. 应对失败的4大复原策略：

▹○把失败转变成学习机会；
▹○建立新的看待角度；
▹○找出失败案例，寻找社会认同；
▹○练习失败。

7. 从失败中学习的4大原则：别自责，暂时忽略结果，环顾失败，寻求反馈。



9

阻碍 3

未知带来不确定性

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

你是否曾有过一种可怕的感觉：一心等待最糟糕的结果。有时，你发现自己宁愿面对消极的结果，也不愿陷入悬而未决的状况。

想象一下，你刚在世界的另一端降落，身处一个陌生的国度。你慢慢地走在旅客通道中，你感觉很累，混身脏兮兮的，还有时差问题，感觉周围的环境很陌生。当移民局官员把你叫到他的柜台前时，你递上护照，试着尽可能友好地打招呼。

移民局官员长时间地注视你，然后翻遍你的护照页。他翻回前面看

了一下照片，又看着你，然后又看照片。他伸手去拿印章，但当他这样做时，他瞥了一眼电脑屏幕，然后停住了。他合上护照本说："请在这里等一下。"你看着他走开，手里拿着你的护照。

现在，尽管你知道自己不是一个恐怖分子、毒品走私犯或国际艺术品小偷，但是你的心率开始加快，肾上腺素激增，这让你突然警醒并产生一种严重的焦虑感。

怎么搞的？移民局官员在屏幕上看到什么了吗？你有没有因为某种原因被标记？也许是哪里出了错，也许是你和别人重名。你想知道你是否会被拘留几个小时。

各种情景开始在你脑中盘旋，当你站在那里的时候，焦虑变得如此难以忍受，你希望移民局官员再次出现，哪怕带来的是坏消息，只要不是这种完全不确定的情况就行。

现在再想象一下，移民局官员看了你的护照后说："我们的审核人现在有点事情。我要和同事们去确定一下，你能等一会儿吗？不会超过一分钟。"在这种情况下，你可能没什么感觉，会拿出手机，开始玩《糖果粉碎传奇》（*Candy Crush*）。

这两种情况的唯一区别是什么？答案是对正在发生的事情和即将发生的事情的不确定程度。

在不确定性方面，每个人都有一个舒适范围。在舒适区域内，事情似乎太容易预测了，生活让人感到无聊。而超出这个区域，事情又让人感到不安、困惑和难以控制。不确定性范围的极端是混沌，事情是完全不可预知的。

那么，更多的不确定性等于更多的创造力吗？从某种程度上来说，是的。事实上，正如我们即将看到的，处理不确定性的能力对突破性灵感的产生至关重要。

不确定性就像失败一样，是生活中不可避免的一部分。那么，事实上，考虑到商业和科技进步的速度越来越快，而且经济动荡也越来越不可预见，不确定性将永远是我们日常生活中的一部分。正如商业巨头艾伦·韦斯（Alan Weiss）所说："环境是按小时变化的，今天上午的策略可能在午餐时间就没有用了。"

不能容忍不确定性会付出多重代价，例如它将导致我们过早做出决策。很多时候，人们觉得不舒服、不确定，以至于他们愿意做任何事情来摆脱这种状态。他们会过早地做出决策或者过早地放弃项目，因为他们过度不适，不愿意再等待事情的进展。

事实上，无法应对不确定性会阻碍突破性灵感的产生。应对不确定性的能力对于产生突破性灵感尤为重要。就像失败一样，如果你不愿意去做那些结果不确定的事情，只做一定能成功的事情，也就是已经做成过的事情，就不会有创新。

突破性创新的产生本质上需要进入未知领域，介时我们无法得知目

前在哪里，要去哪里，将如何到达那里。创新需要一定程度的不确定性。事实上，不确定性对于创新非常重要，大多数公司都会通过增加人们对不确定性的舒适度来提高创新能力。

对不确定性的不适感也可能会以更隐晦的方式影响我们。有时候，当你经历超出你舒适范围的不确定性时，通常被神经科学家称为“闲谈者”的语言处理脑区将构建一个故事或理由，从而创造一种确定性来代替这种感觉。这个故事变成了一个框架，通过它你看到了事情的其他方面，但它也有限制：闲谈者引诱我们产生确定的感觉，但它的作用有点像给马匹罩上眼，你只能看到框架里的东西。

就产生突破性灵感而言，令人沮丧的事实是，在突破性灵感产生之前，你不知道它离你有多远。在你突破边界之前，甚至连一束光都看不见，然后突然就是一片光明。但是你必须在时间不确定的情况下，仍愿意经历整个过程，这样才能获得突破性灵感。

不确定性为何让人感到不适

对大多数人来说，不确定性是令人不适的。事实上，这是由人类大脑产生的不适感引起的：它在大脑中的解读方式和疼痛是一样的，还会激活控制焦虑、恐惧等负面情绪的杏仁核。

我们对不确定性自然产生的不适感是我们生存的本能所遗留的产物。我们往往对熟悉的事物感到更舒适，因为它显然不会杀死我们。未知事物可能是危险的，我们最好弄清楚它是否危险。虽然你远离了危及生命的环境，但当你独自留在海关时，你大脑经历的不确定性和我们的祖先在很久以前进化出的那种感觉是一样的。

我们渴望确定性，因为它给了我们（通常是虚幻的）控制感。我们大多数人都喜欢这种控制感，它使我们感到安全。从另一方面而言，不确定性往往是由我们无法控制的东西造成的。事实几乎总是如此，除非不确定性是由优柔寡断造成的。

对我们来说，当今社会的生活尤其艰难，因为我们生活在一个充满答案的时代。从开始上学的那一刻起，判断和评价的标准就是我们知道多少东西、答对了多少问题。一个答案就是一个确定的情况。父母希望能够回答孩子提出的问题，老师希望能够回答学生提出的问题，科学家想要回答自然的谜语，没有人愿意站在别人面前说“我不知道”。

但是所有这些都有一个有趣的悖论。虽然我们因为知道答案而得到了社会的回报，也让自己获得了确定的地位。但实际上，正是当人们说“我不知道”，并且因此进入了未知领域去不断探索时，社会才不断进步。

突破性灵感并非来自那些坚信确定答案的人，而是来自那些敢于选择不确定问题的人。

那些帮助我们在考试中得高分的答案的发现者正是那些愿意站在不确定位置上的人。正是那些面对不确定性不退缩、不眨眼的人带来了突破，发现了突破世界的解码。他们愿意站在不确定的地方问为什么，没有他们，我们就没有答案。

答案与疑问是硬币的两面，我们的科学家、人类学家、经济学家、哲学家、艺术家、数学家、创新者们有勇气活在疑问中，为这个世界创造答案。

在19世纪，世界上拥有的所有远洋船中，有一半在英国。在一个以海洋为主要贸易渠道的世界里，这是一个令人难以置信的有利位置，但英国人也不得不应对海盗、战争和自然力量等不确定因素。为了对付海盗，他们建立了世界上规模最大的海军。为了解决船只的损失问题，他们成为了世界的保险中心。

本章我们给你的工具拥有同样的目标：在心理层面上的保护和保险。

一些工具可以帮助你避免不确定性。你将学习如何通过“加载确定性桶”来限制不确定性，以及如何通过像扑克玩家那样思考来减少不确定性。你也将学习如何去练习不确定性，这样你就不会受到它的影响，并且能够逐渐更好地应对它。其他工具就像保险，当不确定性已达到压倒性程度时，它们帮助你消除心理影响。

你已经知道了为什么不确定性会带来不适感，也知道了为什么要恰当地应对它。接下来，让我们看看一些用来帮助你应对它的工具和练习，为了让它变得对你有利，你甚至会拥抱它。

应对策略一：加载确定性，平衡不确定性

每个人都有一个不确定性阈值，超过它，人们的心理就会进入“战斗或逃跑”状态。当我们不知道自己在哪里，要去哪里，将如何到达那里时，我们的自然反应是激活交感神经系统，这会带来不幸的后果。

我们本能地设法不要超过这个不确定性阈值。如果你应对不确定性的精力已经即将用尽，当你应对完所有的不确定性后，就会避免在别处增加更多的不确定性。如果你正在为产生突破性灵感而工作，这可能是灾难性的，因为不确定性对创造力至关重要。因此，要在不必要的地方减少不确定性。

想象有一个确定性桶和一个不确定性桶，如果你希望能够负载更大的不确定性，就需要同样加载确定性桶，以保持平衡。你能给它装些什么？

回归旧爱好

在写一本书的过程中，有一种特殊的痛苦。只有经历过一系列困难的阶段，才能写出实质上有创意的作品。迷失、混乱、不知所措、害怕后果等感觉在这一过程中是很常见的，但这往往意味着一个人进入了有趣的领域。

我们认识的一位作家在写作期间总会本能地去读受大众喜爱的书籍。她所追求的是一种必然的愉快体验，阅读它们的体验是没有任何不确定性的。光是这些熟悉的句子本身就有安慰的作用。

在她写最新一本书的过程中，她读了8遍简·奥斯汀（Jane Austen）的《傲慢与偏见》（*Pride and Prejudice*），一遍又一遍地重复。她说："读着熟悉的句子，每一句话都是完美的、令人愉快的，这让人感到安心。"

养成习惯

福楼拜（Gustave Flaubert）说："在生活中整齐有序……这样，你就可以在工作中疯狂和创新。"很多创作者都有这种倾向，你会惊奇地发现，有那么多著名的艺术家、作家或设计师在生活中的所有非创作领域，都使用了严格的程序、仪式和时间表。

梅森·柯里分析了世界上近200位最富有创造力的发明家和他们的习惯，他写道："一个固定的日程表能给人提供一个良好的长期习惯，这有助于避免暴躁的情绪。"

在柯里研究的人中，许多人都已经建立了标准化日程表，时间安排从他们睁开眼睛那一刻开始，到他们睡觉时结束，每周执行7天。传奇编舞大师特怀拉·萨普（Twyla Tharp）打破了所有关于芭蕾舞的编舞规则，她会每天在同一时间醒来，吃同样的早餐，去同样的健身房锻炼……，她就这样度过每天的每个时刻，直到上床睡觉。康德每天散步的时间如此固定，以至于人们说可以按这个时间来调表了。

在他们的一天中，有90%的事情是可以预测的，这些习惯使像萨普这样的人在一天10%的时间里很有灵感，她可以大胆地挑战不确定性，这是产生创造力的关键。如果你想应对在突破性灵感领域的不确定性，就必须尽量减少在其他地方的不确定性。把不确定性花在最有用的领域，你就能在生活中的各个方面保持一致的表现。

在这些方面要建立惯例和仪式，你可以使用一些有效的工具来建立它们。它们给你的生活增添了可预测性和确定性。无论发生什么，它们都是你可以信赖的基本经验。这样的一致性使它们有效，因为一致性提供了一种心理基础，一种加载确定性桶的方法，并为平衡不确定性提供了基础。

近年来，与人们习惯有关的问题得到了很大程度的关注，与习惯形成相关的科学原理非常有趣。福格是斯坦福大学说服力技术实验室的创始人，是"小习惯方法"（Tiny Habits method）的提出者。他认为习惯是一种基本技能，学校应该教授这种技能，"尤其是在我们这个注意力分

散的时代”。

此外，幸福研究者肖恩·埃科尔告诉我们：“习惯可以永久性地提高人们的幸福基准线。”即便你认为自己没有什么习惯，你也有很多习惯。每个人都有一些对他们有好处的习惯，比如刷牙。

应对策略二：养成有益的新习惯

我们可以从梅森·柯里的研究中学到一件事，那就是没有哪个仪式、惯例或习惯会直接引发突破性灵感。创意天才共同的一个惯例是：

> 每天散步：每天散步是一个伟大的仪式，能实现双重功能：加载确定性桶以及给你提供一个很好的获取突破性灵感的途径。

是的，理想的情况是，你希望所有的仪式都能达到这样的双重功能，但不要陷入必须把这些事都做完的最大化陷阱，不要追逐“最好的”仪式，只要有帮助，就值得去做。

访问HaoBook.Org获取更多免费好书

理想的情况是，这些仪式会让你从其他任务中得到一些改变。绩效研究者和作家托尼·施瓦兹（Tony　Schwartz）发现，我们的大脑很容易疲劳，它需要休息才能重新集中精力、创造和生产。他告诉我们：

> 当我们不给大脑提供时间补充能量时，它就会或多或少地开始罢工，并逐渐分泌肾上腺素，直到我们发现这个情况为止。到那时，我们常常已经在工作上花费了几个小时，却没有真正完成大量的实际工作。如果不给大脑补充能量的机会，你就会失去创造力、认知功能、生产力，并伴随着产生恐惧和焦虑的风险。

仪式能让你脱离正在做的事情。你的大脑需要休息，它不能整天保持在巅峰状态或任何其他稳定的状态。它需要从高性能模式到低性能模式的切换，就像鲨鱼需要保持游动才能生存一样。

不管你做的是什么，只用30秒的醒脑仪式都可以让你的大脑得到放松并获得思维漫游的机会，从而避免大脑僵化。是的，我们知道你很忙，但不要告诉我们，在一天中，你连一个30秒钟的空闲都没有。

下面的6条建议可以帮助你形成具有可行性的惯例、仪式和习惯。

建议1：从小事做起

我们采访过的每一位研究仪式和习惯的专家，都对坚持做件小事的重要性持有肯定的态度。福格的小习惯方法教导人们通过设定容易成功

的小目标来培养习惯。这些小成功不仅能给你带来真正获得成功的信心，而且也满足了人类相关“完成和实现”的基本需求，这种需求是我们无法从日常工作中获得的。

奥运教练查理·布朗说，没有什么比达成目标更能建立信心的了。所以要设订一定可以实现的小目标，这有助于你建立自信。

尽量让你的新习惯更容易实现，甚至可以让它简单到可笑的程度。例如，如果你的目标是要经常使用牙线，福格建议你，开始时只针对一颗牙齿使用牙线。到达某个阶段时，你就知道这已经很容易做到了。我们有一个客户经历过10年的冥想训练，她决定休息几个月，但和其他训练或健身计划一样，一切都很容易荒废，很快几个月就变成了一年，然后是两年。她认为自己应该马上恢复到以前的练习水平，即每天冥想45分钟。不知何故，她总是有一个“极好的理由”推迟到第二天。她最后勉强意识到，她必须从一个很小的目标开始。她的目标真的很小，从冥想两分钟开始。“真的很难争辩说，在一整天中，我不可能连花两分钟冥想的时间都没有。从那里开始，很容易再加上一分钟，那只是另一个60秒而已，然后是5分钟，再然后是10分钟，就这样加上去。”

当肖恩·埃科尔在研究哪些习惯最能产生幸福感时，他列出了一个多达15个习惯的Excel表格。他说：“到了第二天，我感到不知所措，已经是下午两点了，除了表格上那些能产生幸福感的事情，我什么也没做。到了第三天，我就完全放弃了。”现在，他建议每次只培养一个新习惯。

建议2：转化为具体行为

将目标转化为具体行为。例如，如果你打算多锻炼，就把它转化为必要的行动：每天早上跑步、买一个蹦床，等等。托尼·施瓦兹告诉我们：“仪式精确才能有效：时间、地点、你决定要采取的行为，以及任何相关的其他事物，一切都要考虑得非常具体。”

建议3：找到触发器

什么会促使这种行为的发生呢？有些行为是自然发生的（醒来），有些行为你必须设计或决定才能发生（接电话）。对我们的那位客户来说，正确的触发器是建立一个冥想空间，而且这个冥想空间是必然会路过、无法忽视的。

建议4：建立激励机制

蒂莫西·费里斯（Timothy Ferris）是畅销书《每周工作4小时》（*The 4-Hour Work Week*）的作者，他告诉我们：“当寻求建立新的习惯、新的规定或实现新的目标时，人们对实现目标的技术给予了太多的关注，却没有注重激励机制。确定为什么这样做后，怎样做就变得容易了。”他解释说，技术因素就像变量，它可以不断改进，所以很吸引人。

我们的冥想者客户使用金色的星星作为完成的标记，同时有一种撤

消机制：她在开始冥想之前会给自己一颗金色的星星，如果她没有完成冥想，就得放弃这颗星星。

建议5：计划失败

是的，这是真的。凯利·麦戈尼格尔的研究表明，预测你会如何以及何时被诱惑打破自己的誓言，会增加你坚持下去的可能性。你在什么时候最有可能因诱惑而屈服？什么最有可能分散你的注意力？你的大脑会用什么理由说服你“仅此一次”跳过新的习惯？想象一下，在那种情况下，你的感觉如何，你会想什么。想一下意志力失败的典型过程是怎样的，考虑一下哪些具体的行动会有帮助，然后想象成功的场景。

麦戈尼格尔说：“你的理性自我为你设置了一系列过程，但你那受诱惑的自我往往会在最后一刻改变路线，最终结果将是自我破坏。”在著作《自控力》中，她引用行为经济学家乔治·安斯利（George Ainslie）的观点：“要采取行动来预测和约束仿佛是另一个人的自我。”研究面对诱惑时的自我，明白它的选择，然后对事情做一个具体的规划，将使你拥有最大的成功概率。

建议6：不要依赖意志力

意志力也叫自控力，麦戈尼格尔认为，它就像肌肉一样，如果不休息，就会筋疲力尽。事实上，使用意志力会让我们的身体疲劳。意志力是一种有限的资源，要有策略地使用它。

我们需要了解的是，每一个自控行为都会消耗意志力，无论你是想保持冷静、拒绝甜点，还是安坐在一个无聊的会议中。无论什么时候，只要你想努力克服冲动、消除杂念或者让自己做一些困难的事情，都要用一点意志力。这还包括一些琐碎的事情，比如在20种洗衣粉品牌之间进行选择。无论何时，做决定都在消耗你储备的意志力。

当意志力消耗殆尽时，我们会回到阻力最小的路径或默认的处理问题的方式，除非你花费精力去改变他们。

埃里克·约翰逊（Eric Johnson）和丹尼尔·戈尔茨坦（Daniel Goldstein）在哥伦比亚大学决策科学中心进行了合作研究，2003年，他们的成果在著名的《科学》杂志（*Science*）上发表，它揭示了在欧洲国家中关于器官捐献同意率的惊人差异。对比结果显示了这种惊人的差异：德国12%的人同意，奥地利99.98%的人同意，丹麦4.25%的人同意，瑞典85.9%的人同意。

为什么在有着非常相似的社会和医疗政策以及其他诸多共同点的国家之间，在这个问题上却有如此彻底的分歧？答案是一个简单的小差异。在瑞典，除非你选择拒绝，否则你被假定同意器官捐赠。在丹麦，除非你主动选择同意，否则你被假定不同意捐赠器官。

你会认为，人们非常介意他们的器官是否会被摘除，但事实并非如此。至少，他们没有强烈地表达偏好。在绝大多数情况下，人们选择了

默认设置。

你要做的就是让自己能很容易地进入新的行为模式，这需要它非常简单，就像默认模式一样。典型的例子是，把健身鞋和健身袋放在门边。

更好的方案是，让“不做新行为”变得很困难。如果你要花更多的努力才能去做你不希望的事，这就是理想的状态。你要使做习惯性行为比新的行为更难，例如一个作家拆除了他的笔记本电脑，以防他忍不住上网，拖延时间；另一个作家则拆除了计算机的无线网卡，并摧毁了网络端口。

当你想象自己的新行为时，以下假设将让你有更大的机会获得成功：在开始采取新行为时，你处于最疲惫、暴躁、饥饿、困倦的状态中。更好的情况是，你可以把自己想象成一个脾气暴躁的疲惫的孩子。不要试图与心目中的成年人对话，因为成年人的大脑皮层已经发育完全。相反，要把注意力集中在那些不太理智、更原始的大脑部分，正是这些部分在抵制变化。

蒂莫西·费里斯说，通过低估自己而不是信赖自己，他取得了成功，并将继续取得成功。他了解自己的身体极限（肌肉质量、武术、探戈）和智力水平（快速阅读、语言学习），费里斯解释说，大部分人有一个先入为主的想法，他们认为自己有钢铁般的意志与苦行僧一样的自律能力。事实上，他说：“我和别人一样，喜欢浪费时间。自律和意志力被严重高估了。”

应对策略三：像扑克玩家那样思考

对安妮·杜克来说，最好的扑克玩家和其他玩家的区别是，前者拥抱不确定性。她解释说，你可以减少不确定性，但是一旦你有了一个百分比范围，就会知道，你只在一定的时间内是正确的。“这关乎你能确定多大的范围，然后接受这样一个事实，那就是你永远无法确定所有的事情。”

无论你是否意识到，你总是生活在一定的概率范围内。当专业的扑克玩家互相交谈时，你经常会听到他们的生活中充满这样的声音。

杜克的哥哥和姐夫都是专业的扑克玩家，当他们听说她要出去约会时，他们讨论的是她和约会对象结婚的可能性。“我想他们结婚与不结婚的比率是2比1。”她的姐夫说。

杜克说：“我们对任何事情都持有这样的态度，在接下来的5分钟内，餐厅有空位的概率是多少？她是服务员的可能性有多大？当你是一个扑克玩家时，你总是在考虑有关概率的事情。”

在杜克的生活中，几乎所有事情都是这样表达的，这正是她的思考方式。她买一个圣诞礼物，比如最近为男朋友买了外套，她也会计算他

不喜欢它的可能性。如果男朋友不喜欢这件外套，她也不会感到受伤，因为她知道那是一半对一半的赌局，她在碰运气，在大衣上“对赌”。

应对策略四：练习不确定性

克里斯托弗·杰默解释说，大多数人对痛苦的耐受度都很低。当开始感到不适的时候，他们会寻找任何能摆脱那种感觉的方法，而且要快！他们试图找到方法来安慰自己或分散注意力，这些方法有些是有益的、健康的，但另一些并不是。

在其他时候，他们本能地去对抗不愉快的情绪，并试图压制它们，不幸的是，这只会使事情变得更糟。正如我们所看到的，压抑悲伤可能导致慢性抑郁；挣扎着入睡会让你整夜都睡不着；发动一场反对我们内心感情的战争，结果完全适得其反。把不适感看作生活中不可避免的一部分是很有价值的。通常而言，不管是谁，不管他们做什么，都会经历它。

即使是患有慢性焦虑症的人，接受焦虑本身也会减少焦虑。令人意想不到的是，患有广泛性焦虑症的人通过接受现状，而不是与之对抗，反而摆脱了他们生活中的许多限制。

冥想老师肯尼思·福克（Kenneth Folk）建议，给你正在经历的情绪命名，然后加上“但没关系”。例如，你可以说：“我现在真的很焦虑，但没关系。”这样做真的有用。塔拉·布莱克（Tara Brach）提供了关于该主题的一个变形，在后面再加上“我的生活非常幸福”。正如我们在“感恩”那一部分看到的那样，你的生活真的非常幸福，然后你可以通过专注于无尽的祝福，开始一次美好的催产素洗脑。

正如我们练习失败那样，我们也可以天天练习不确定性。你可以通过每天做一件不同的事情来建立一个小小的不确定性。这可能很简单，比如走一条不同的路线去上班、读一份不同的报纸或者先穿上另一只袜子。

神经科学家玛丽·帕辛斯基建议人们在他们的日常生活中制造微小变化，从而刺激大脑并扩大他们的知识视野，最终“沉迷于新的事情”。“我很惊讶地发现，新的经验有一种滚雪球效应，”帕辛斯基告诉我们，“你在一个新的地点停下来买早上的咖啡，会注意到一个画廊开幕的传单。你到了开幕式，又遇到了一位老朋友，然后她邀请你加入她的读书俱乐部。永远不要低估一个行动的力量。”

去看电影

选择一个神秘或惊险题材的电影，并让它成为你的一个很好的选择：在博客中查看评论，或选择一种老套的方式，从一个值得信赖的朋友那里获得建议。理想的情况是保持“盲目”，尽可能少地知道它的情

节。去看电影，但在神秘的答案揭露之前关掉它。

现在，静静地待着，与出现的任何情绪、感觉和感受待在一起。你不知道会发生什么，你感到不安，好像有什么地方痒但你抓不到。你有想搬家、吃饭、喝酒、和别人交谈的欲望吗？你的心理反应如何？你的大脑中在上演各种可能性吗？注意你的身体对不确定性的反应。大多数感觉产生于哪里？它们是什么类型的，是压力、紧张、束缚还是刺痛？

什么都不做，仅仅停留在此刻经历不适或困难，真的让人难以忍受。有时候，你能做的最困难、最勇敢的事情就是与感情、思想和感觉待在一起，让这些瞬间滚滚而来，你将有强烈的冲动想逃离内心的不适体验。禅修者有时会开玩笑说，提到困难的情绪时，要“什么也别做，就坐在那里”！

或者，正如卡夫卡（Franz Kafka）所说的：“你不必离开你的房间，一直坐在桌旁保持倾听。你甚至不需要倾听，只是等待，学会安静，保持孤独。”这是极好的建议。卡夫卡又向我们保证：“世界将毫无保留地向你展开。它别无选择，它会在你的脚下狂喜。”我们希望如此。

在整个练习的过程中，你会注意到你的任何反应都不会对结果产生影响。

去看比赛

你可以在观看体育比赛时既体验到不确定性，又感到舒适。不确定性的很大一部分来源于我们不知道结果，这就是为什么在现实中，运动对我们而言如此有吸引力。在这里，不确定性是令人兴奋的，这是一个很好的例子，说明不确定性并不总是与焦虑有关。与其急于焦虑，不如把它绑在急切的期待之下。

如果你听到有人说“悬念扼杀了我”，那是因为，正如我们在前文所看到的，不确定性在大脑中出现的方式和痛苦在大脑中出现的方式一样。即使是在一个整体快乐的情况下，我们也会把它说成是造成伤害的东西。观看体育运动是一种在安全的环境中体验不确定性的绝佳方式，我们能适应这种感觉。

选择你喜欢的运动。理想的情况是，选择一场季后赛或锦标赛，这样会增强你的体验。随着比赛的进行，深入探究你所经历的感受，注意你的身体对不确定性的反应。

注意一下，当你支持的球队赢球和输球时，你的身体感觉是如何变化的？你的行为是如何变化的？你会经常站起来走动吗？你会希望比赛就此结束，这样身体就不会有不适了吗？你是否发现自己对球员最细微的细节进行了分析，并试图洞察将会发生什么？有什么样的悬念或不确定性抓住了你的全部注意力？解决不确定性的欲望可以让你聚焦于此。

比赛结束后，你的感觉如何？你所支持的球队赢了吗？你为他们输球而伤心了吗？无论哪种方式，都要注意最终不确定性消除时的感觉。

这些练习的目的是帮助你从不确定的感觉中抽离出来，客观地看待它们，就像对待你身体上体验到的所有感觉一样。这有助于消除不确定因素对你的影响。了解自己在应对不确定性时的情绪、身体感觉和行为，也能提醒你避免过早地开始行动。有时候，当我们在无法处理不确定的情况时，在我们没有意识到这个决定不是出于理性的考虑之前，我们就会采取行动，并通过一种无意识的愿望去消除这种不确定性。

应对策略五：使用责任转移中和不确定性

害怕不确定性的另一面是对确定性的需求。假设你正在处理一个困难的局面，其结果是不确定的。你设想出各种需要解决的问题，并决定如何最好地处理每一种情况。目前的情况还不错。一旦你仔细考虑了每一个场景，接下来要做的合理、适当、合乎逻辑的事情就是把它们抛于脑后，正常地生活，直到实际需要采取行动。

但是，我们中有多少人觉得，我们能不厌其烦地每次都考虑不同的结果，重复我们所做的各种计划、应对可能出现的任何情况、演练即将到来的各种场景呢？所有这些都是因为我们无法在不确定性中感到舒适，我们做到什么程度才会意识到这样做不合理呢？

我们怎样才能使不确定性变得不令人沮丧，反而让人舒适呢？实际上，不管是在思想上还是在行为上，大多数强迫性习惯都能让人感到安全和安心，这让人感觉自己已经尽了最大的努力避免失败。

当我们担心一个不确定的情况时，我们所担心的是事情是否会好起来。如果我们能向自己灌输“一切都会好起来”的信念，就会对“不知道会发生什么”的状态感到舒适。

奥利维娅通过多年的研究发展出了一种心理工具，叫作“责任转移”，它帮助人们对不确定性感到更加舒适，让人们不再需要确定性或者更有效地找到他们需要的确定性。我们把这个工具的修改版本发给了所有的客户，从经验丰富的首席执行官到刚入学的学生，他们都反馈这个工具非常有效。

突破练习
责任转移

- 舒适地坐着或躺下，放松，闭上眼睛。
- 深呼吸2～3次。当你吸气时，想象洁净的空气进入头顶。当你呼气时，让空气流遍全身，洗去所有的担心和忧虑。
- 选择一个仁慈的存在，命运或宇宙都可以，无论什么，只要是适合你的信仰、友善的东西即可。

- 想象你关心的事情，比如这次会议、合作或这一天的重量从你的肩膀上卸下，放在你选择的那个存在的肩膀上。它现在负责这件事了。
- 感觉自己看到压力从肩膀上卸下，感受现在的不同，因为你现在已经不再对这些事情的结果负责了。一切都安排好了。你可以坐下来，放松，享受沿途能找到的一切美好事物。

在完成责任转移后，许多客户感觉轻松了，或者说他们好像觉得心胸开阔了一样。如果你在做这个练习时没有感到任何身体上的反应或精神上的放松，那只不过意味着，不确定性没有给你带来焦虑。如果你真的感觉有什么事情发生了，那你就完成了责任转移。

下次，当你觉得自己在考虑一种情况的多种结果时，请密切注意你的感受。如果你的大脑是在兜圈子，沉迷于可能的结果，那你就可以尝试一种责任转移来减轻焦虑。想想宇宙、命运，它们可能是一个全能的存在，让它们与你心中所有的烦恼联系在一起。

慢慢地，我们的许多客户发现自己经常会使用这项技术，这变成了一种本能。通过每一次练习，这变得更容易想象，以此帮助他们转移日常的烦恼和关注点，让他们能充分享受转移时的身体反应。

这种技术的原理是，当一个场景出现时，我们大脑的第一反应就是相信它是可能的。威廉·博斯尔（William Bosl）是哈佛大学与麻省理工学院共同建立的健康科学与技术项目的科学家，他解释了最近关于信仰、怀疑和不确定性的磁共振成像，具体如下：

> 我们的大脑首先要理解，然后相信，最后不相信。由于怀疑需要额外的认知和努力，我们首先会产生生理反应。虽然这种信念可能只会持续很短的一段时间，但它足以产生一种情绪和生理上的安慰，从而改变我们的思维模式，这有助于缓解不适感。

换句话说，视觉元素绕过了较慢的认知回路，直接进入了大脑的情感中枢，我们的生理机能在认知怀疑开始前，就做出了很好的反应。那时，我们已经得到了有益的精神净化。

不确定性实际上没有通过责任转移而消除，其结果仍然是不确定的。但是，这能使不确定性变得让人舒适一些。这种区别很重要。人们会不遗余力地摆脱不确定性带来的焦虑，这会导致他们过早做出决定以至于产生不良后果，或者会改变外在环境的状态来麻痹他们的焦虑。

责任转移不是否定不确定性，而是帮助你不受不确定性的影响，让你从消极的心理和生理状态中解脱出来。因此，虽然你的处境可能还不确定，但你不再感到焦虑了。

通过向你的大脑展示责任转移，你将能很好地利用奇妙的安慰剂效应。因为大脑不能区分想象和现实，即使我们知道自己是自欺欺人，安

慰剂效应也能起作用，也许这要归功于大脑对怀疑的自然认知的延迟。哈佛医学院进行的一项研究表明，安慰剂效应的实现不一定需要欺骗，即使人们完全知道他们在服用安慰剂，也可能产生奇迹。

本章小结
如何应对未知带来的不确定性

1. 不确定性令人不适，却是发挥最大创造力并获得突破性灵感的必经之路。避免不确定性可能减少短期焦虑，但会限制我们的潜力，导致不成熟的决策并错过机会。
2. 应对不确定性的5大策略是：

    - ○加载确定性，平衡不确定性；
    - ○养成有益的新习惯；
    - ○像扑克玩家那样思考，减少不确定性；
    - ○练习不确定性；
    - ○使用责任转移，中和不确定性。



PART 3

蝴蝶思考术的 3 大终级武器

升级突破性灵感的驱动力

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking



10

使命感，利他主义，感知力

The Net and the Butterfly

The Art and Practice of Breakthrough Thinking

1429 年，奥尔良，这座城市已被围困了5个月之久。法国军队在阿金库尔战役惨败后持续低迷、士气低落，他们已经失去了所有主动意识。英国和法国已经交战92年了。奥尔良具有很重要的战略地位，如果它被攻破，英国就可能成功征服法国。形势很糟糕，真的很糟糕。此时，16岁的文盲农民若昂（圣女贞德）改变了历史的进程。

年轻的圣女贞德有一个伟大的使命，即“把英国佬踢出法国”。她离开了父亲的农场，穿过四面楚歌的法国领土，到达了法国王宫所在地希农。在那里她获得了年轻法国王子的接见，并说服王子送她前往奥尔良

战场，打破英国的围困。访问HaoBook.Org获取更多免费好书

在圣女贞德到来前的5个月，法国军队士气低落，他们只是做了小规模的进攻尝试。贞德举起战旗投入了战斗，带领军队开展了五天三夜的攻势，收复了9个城市。这是法国14年来的第一次重大胜利。

圣女贞德的成就绝对非同凡响。在中世纪的欧洲，对于一个未婚的乡下姑娘，能进入法国宫庭已经很了不起了，能得到王子的接见更是令人震惊。但她说服了未来的法国国王派她去领导他的军队，这简直就是难以想象的事情。

同样，在寻找突破性灵感的道路上，目标至关重要。为一个更高的使命而努力的感觉会成为你面对风险时的力量源泉，让你在经历失败后还会再次尝试，或者是打消你心中放弃念头的那个声音。

更高的使命感是我们要介绍的三个超级工具之一。有些工具更像是练习，不同于你可以在一瞬间启用的工具。不过，随着时间的推移，它们的效用会逐渐增强。我们之所以选择这些超级工具，是因为它们不仅能激活你大脑的天才模式，而且能在一定程度上打破创新的阻碍。

终级武器一：更崇高的使命感

你可能有一种非利他的使命。有一个年轻的销售人员，他的人生目标就是爬到首席执行官的位置上，不管发生什么，他都坚信这个目标。但这种目标不会向利他主义目标那样，给他带来产生突破性灵感的力量。

我们提到过的所有伟大的创意天才都有一种信念：他们的工作将帮助全人类。他们似乎不仅有着巨大的好奇心，而且渴望把事情做得更好。

艾尔弗雷德·诺贝尔（Alfred Nobel）的兄弟在一家炸药厂硝化甘油的爆炸事件中丧生了，那是一种高度不稳定的化合物。诺贝尔决心找到一种稳定的爆炸物，他做到了，并称之为炸药。诺贝尔奖的创始人一路追随自己的更高使命，实现了突破性创新。

使命感往往关注外部的事物。正是我们在这个世界上所做的事情创造了改变，帮助了他人，并且产生了影响。目标往往伴随着一定的使命到来。甘地想把印度从英国的统治中解放出来。圣女贞德想让法国摆脱英国的统治，解放法国。乔纳斯·索尔克（Jonas Salk）和许多人一样，想让孩子们摆脱小儿麻痹症。这就是使命，它驱动人们采取行动，实现一定的目标。

使命感创造了硅谷。当年，硅谷多是男士，只有少数女士，他们创造了新的技术，常常为那些给美国政府开发系统的公司工作，有着深刻的使命感。他们中的许多人都有一个核心信念，那就是他们所做的事情是必要的和正确的。伴随着使命感而来的，常常是不断涌现的突破性灵

感。

当你觉得自己是在为更高的使命而工作时，你会追随使命（你的天职）的召唤，你的全部能力都会以超高的速度运转。你内心的火焰会被点燃，你的大脑将被充分调动。这就是史蒂夫·乔布斯称自己为预言家的原因，也是魅力领导者能激发更多的突破性创新的原因。

把工作变成使命

“做一个项目”和“完成一项使命”之间的区别很大。圣女贞德能激励一支军队，我们能把这看成一个“项目”吗？肩负重要使命的感觉可以帮助你做非凡的事情。圣女贞德强烈的使命感在整个法国军队中像情绪波一样蔓延开来，他们从沮丧的失败者变成了为神圣使命而战的英雄。正是圣女贞德崇高的使命感，把这场政治战争变成了圣战。

崇高的目标并非一定是你人生的“唯一真正目标”，我们不会要求你成为圣女贞德。我们只是说，如果你觉得你正在朝着一项更崇高的使命努力，那你就会获得更多的突破性灵感。

梅格·洛曼（Meg Lowman）是加州科学院的首席科技执行官，她说：“我不是天生的冒险家。”事实上，梅格很害羞，她甚至会在演讲之前紧张到吐。但她对亚马孙丛林中未被发现的树冠充满热情。如果想生活在这种激情中，她必须承担风险，这是唯一的办法。

第一个风险是社会风险，她进入了一个在当时只有男性从事的领域。接下来的风险是身体的威胁。当时，安全设备根本就不存在，而且在相当长的一段时间内都没有出现。梅格对丛林充满热情，她给自己设计了一把弹弓，并设计了自己的步行道路。她解释说：“我遇到了自然条件限制。因为没有工具，我被迫自己发明了一些。”

环境迫使她自力更生。于是，她不断承受风险，然后活了下来。每一次承受风险后又活了下来，她也因此变得更自信，面对下一次冒险的经历也变得更从容了。

在突破性灵感方面，使命感还有许多其他方面的好处。在面对一些艰巨的挑战时，它能坚定我们的决心。例如，它能使你更有复原力、更专注、更好地处理压力并做出决定。它是幸福的基础，它甚至可能让你更长寿。比如：

- •使命感有助于引导不确定性。即使其他所有的东西都不确定，它也会给你一些值得坚持的东西。虽然你可能不知道在这个过程中会发生什么，或者将要发生什么，但你知道自己的使命是什么。
- •使命感能增强自信心。它减轻了冒充者综合征，帮助平息自我批评。事实上，在提高自信方面，这是除了去污名化之外最有效的工具。我们经常问那些对演讲感到紧张的客户，如果你的演讲内容是治愈癌症的方法，或者上天赋予你使命向世

界传递信息，这样，你还会感到紧张吗？

◎ •使命感使你更健康。一项新的研究表明，生活中强烈的使命感可能会降低老年人脑组织受损的可能性。当把年度心理评估拿来和验尸结果进行对比时，研究小组认为，拥有强烈生活意义感的男性和女性，患脑组织损伤的可能性降低了44%。其中一位研究者表示："拥有使命感会对你的身体健康产生积极的影响。"

寻找使命感的方法

我们将从快速提问到加强可视化等角度，介绍几个寻找使命感的练习。虽然这些练习不能保证给你提供使命感，但它们都有助于你找到方向。

确保你在一个安静的地方，可以进行几分钟不间断的思考。一个接一个地读下列问题，读完每一个问题之后休息一下，让你的思维漫游。

1. 你希望在自己墓碑上写下什么？
2. 当生命结束的时候，你认为世界因为有你的存在，会发生哪些变化？
3. 想想你所拥有的一切，无论是物质层面的还是非物质层面的，无论是金钱、时间、知识、技能还是性格。这些都是你现在拥有的礼物，你会如何用它们为别人服务？

突破练习
在百岁生日聚会上找到使命

- 坐下或躺下，闭上眼睛，想象以下场景：你的聚会在哪里举行？星期几，在几点？天气怎么样？看看正在举行聚会的大楼，看看到场的人，都有谁？他们穿着什么样的衣服？现在走进大楼，看看里面，你看见鲜花了吗？如果有鲜花，闻闻空气中弥漫的花香。看着从门口进来的人，他也许去吧台取饮料或去自助餐台吃东西。想象一下，也许每个人都围坐在圆桌旁，大家坐满了整个房间。他们坐在什么样的椅子上？这些椅子摸起来感觉如何？
- 有人敲敲杯子，示意大家注意，并宣布开始举杯祝福。想想你最关心的人或者你最在意的人，他们在想什么？他们一个接一个地站起来，向你表达他们的想法或讲述关于你的故事。他们在说什么？他们提到了你的成就吗？有什么遗憾吗？
- 现在想一想：你希望他们说些什么？你想让他们提到你的什么成就？你有什么遗憾？

终级武器二：利他主义

想象一下，你今天过得糟透了。你有一个重要的演讲，但由于技术问题，无法播放幻灯片。你原本可能有时间来解决这个问题的，但是你迟到了，原因是你女儿醒来后吐了，弄脏了你的衣服。换完衣服后，你等妈妈到家里照顾女儿，这耽误了很长时间。你尽力完成了演讲，然后回到办公室，和你的项目主管、设计主管大吵了一架。他们离开后，你决定今天就到这儿吧。

你在电梯里正在为自己感到难过，电梯停在第五层，你有些气恼，因为你想直接到达大厅，真的不想见到任何人。一个年轻女子走进电梯，手上抱着6个箱子。当她试图按地下2层停车场的按钮时，两个箱子掉到了地板上。

起初你只是恼怒，然后你勉强说：“我来吧。”你按下她错过的按钮，然后从地上拿起两个箱子。年轻的女士笑着说：“太谢谢你了。”她的感激之情让人感觉很好，这是这一天发生的第一件好事。所以你提议从她手上拿下了第三个箱子，并帮她拿到她的车位。年轻女子笑了，她告诉你她有多么感激你，这幢楼里的人彼此之间有点冷淡，你的好意令人的精神状态看上去耳目一新，你真乐于助人。当你帮她把箱子拿到车上时，你一天中的坏心情开始变好了。

一路上，她告诉你她不喜欢自己的工作，她薪水不高，在办公室里没有比你更好的人了。当你把最后一个箱子放进她的后备箱里时，她感谢你让她度过了美好的一上午。

想象这样一个工具，它可以：

- ◎ •帮助你处理畏惧、冒充者综合征和自我批评；
- ◎ •帮助你应对失败，使你能更快地从失败中恢复；
- ◎ •帮助你应对不确定性；
- ◎ •推动你产生突破性灵感，增加创造力；
- ◎ •让你的大脑获得有益的化学物质。

它还有额外的好处：

- ◎ •让你更快乐、更健康；
- ◎ •增加你的感情连接；
- ◎ •减少你的孤独感和患抑郁症的风险；
- ◎ •甚至让你更有说服力、更有魅力、更具吸引力，让你对生活更满意。

欢迎来到利他主义的奇妙世界。听起来有点牵强？我们也这样认为。当我们在研究和写这本书的时候，利他主义一次又一次地在脑海中

出现。我们不得不承认，在一本商业书籍中把利他主义写成最强大的工具之一，让人别扭，我们甚至试图去找其他解决问题的方法。不幸的是，证据压倒一切，还有坚实的科学依据为后盾。事实上，证据经常出现，我们最终决定集中到一起讨论。

利他主义和使命感一样，是促进突破性灵感产生的超级工具。如果一以贯之，它就会保护你免受一系列主要灵感阻拦者的攻击。例如：

- •利他行为能很好地平衡失败感、冒充者综合征和自我批评（“至少我是在做好事”）。帮助别人往往会提升你的自我价值感，这有助于培养自我同情，使你更容易原谅自己（你知道自己的意图是要做到最好，你真的很努力），并激发共同人性（自我同情的一个关键部分）。
- •利他主义帮助你驾驭不确定性。首先是增加一些确定性（“至少我知道，我是在为多数人的利益而努力”），其次，它能给你来一次催产素洗脑。
- •利他主义能让你跳出自己的观点（其中大部分是钻牛角尖的情况），更关注外面的世界。广泛点拓宽后，你就更容易接受别人的观点，而仅此一点就增加了发散性思维，最有益于创意。

亚当·格兰特告诉我们：“他人的需求是发明之母。”他的研究发现，当人们处于利他情绪时，他们自然变得更有创造力，并能产生被别人认为更具创造性、更有实用性的想法和产品。

他告诉我们：“亲社会行为能让你更开放地面对别人的想法，更愿意给他人提供帮助，让世界变得更好，并非汲汲争功。在这样的空间里，你可以听到许多声音，人们也会轻松地分享他们的想法。”

利他主义在许多方面增加了创造力。通过创造积极的情绪，它能给你的大脑带来化学清洗，清除消极的东西，比如压力和焦虑，取而代之的是有用的神经化学物质，它们能提高大脑的关注范围，激活发散性思维，让你更愿意承担风险，并创造其他任何可能帮助你产生突破性灵感的条件。

如果这还不够的话，就看看其他益处。

- •利他主义能使你更健康。我们的科学顾问乔恩·列夫说：“利他主义对我们的免疫系统有好处。”
- •利他主义让你更快乐。事实上，正如亚当·格兰特所说的，利他主义是“开启幸福的最强音”。它也是一个同样强大的精神保健元素。
- •利他主义使你更有说服力和魅力。它是怎么做到的？它增强了你的自信心。做好事会让你觉得自己是个有用的人，而这会增加你的魅力指数。当然，它也能增强你的亲和力。没有约

会对象？试试利他主义。

通过增强你的自信和热情，利他行为增加了你的说服力，因此你将拥有在一个组织中推动想法实现的能力。

练习利他主义

利他主义可以很简单，比如给某人搭便车回家、给陌生人开门或者在超市让只要买一两个东西的人排在你前面付款。也许为了完成一个项目要在办公室加班到很晚，但你可以让同事早点回家陪伴刚出生的孩子。或者，在机场安检时，让赶时间的人走在你的前面。

你也可以随机行善，比如给你后面的车付路费，或者在交通堵塞时让别的车行驶在前面。这些随机的善举有特别的好处：如果你期望从利他主义中得到外在的回报，那就限制了它的有效性。但是，在你匿名行善后，你可以任意想象自己想得到的任何认可、奖励或影响，从而刺激你的大脑分泌催产素，催产素的益处就是给你的回报。

值得一提的是，利他主义如果受到愧疚的驱使或者期望有所回报，就不会产生全部的好处。为了弄清楚你是否有一个潜在的期望回报，问问自己：如果知道这样做永远不会得到认可，我仍然想这样做吗？

为了取得最佳效果，格兰特建议，人们应该根据自己的特点采取相应的利他主义行动："无论是从事他们真正关心的事业、利用他们与生俱来的长处，还是在理想的情况下两者都有，人们都可以通过观察自己过去的行为学到很多东西。"回顾你的生活，想想你做过的利他行为（格兰特称它们为亲社会行为），你最喜欢哪些？你从哪些方面得到了反馈？

格兰特认为："很多人犯的错误是，他们试图成为特蕾莎修女或甘地。这对我们大多数人来说都是不太可能的。"格兰特专注于做很多只用5分钟就能完成的好事，并注意哪些最能激励他，哪些对他影响最大。有趣的是，这又与特蕾莎修女"用爱心去做小事"的哲学不谋而合。

如果你想最有效地练习利他主义，那就看看慈善事业的影响。

慈善事业的影响

直到最近，大多数慈善家都没有考虑多少战略。他们之所以付出，是因为他们觉得有责任，或因为他们在回报社会，或为了提高自己的声誉，或因为一个曾经影响了他们个人的问题。虽然大多是出于好意，但这种慈善事业的效果却参差不齐。近几十年来，慈善事业取得了重大的突破，这被称为"影响力慈善"。这个想法是通过最大限度地利用捐赠的资本来实现社会利益最大化。除了情感上的影响，它在战略上也能做得很好。

凯文·斯塔尔（Kevin Starr）是一个基金会的主任，他说："我们想要的是影响力。为此，我们提供了无限的资金、一个可扩展的解决方案和有能力的组织。"

这个基金会是一个私人基金会，它极其关注慈善事业，并成立了专门的组织，致力于解决极端贫困群体的根本需要问题。奥利维娅对这个领域特别热情，是这个基金会的坚定支持者。“坦率地说，这是我所知道的慈善事业能做的最有冲击力的事情了。”她经常这样说。他们的投资组合中的任何环节都要经过严格的评估，或者用奥利维娅的话说：“他们已经做了彻底的尽职调查，所以你不必再重复同样的工作。”在他们的投资组合中挑选一个你喜欢的组合捐赠，你会产生巨大的影响力，并对你产生的影响力感到满意。

使命感＋利他主义

如果说有什么神奇的公式，那就是它了。

乔希·鲍克（Josh Balk）生动地回忆起他第一次产生突破性灵感的那个夜晚。他告诉我们：“我在看一部关于食品工业的纪录片，片中开始谈论关于小鸡的事情。”

鲍克得知，小鸡生活在稳定的社会群体中。通过面部特征，它们可以认出一百多个同伴。它们还会使用24种不同的发声方式互相交谈，传达丰富的信息，例如是否有来自空中、陆地或海洋的捕食者。它们可以识别图像，记住隐藏在视野中的物体，演奏小乐器，解决问题，甚至做简单的数学计算。

观看这部纪录片的时间，大约是之前鲍克花在研究小鸡身上的时间总长的3倍，但他发现自己看得津津有味，不能自拔。

纪录片中提到，小鸡与小鸡之间可以建立联系，小鸡还与其他物种建立了联系，包括我们人类。它们表现出各种各样的情感，如哀悼丧子或表达失去了亲密伙伴的悲痛。

“就在那一刻，我的狗走进客厅，坐在地毯上，把它的大脑袋放在了我的脚上。我突然想到：为什么我爱我的狗，但完全忽略了这些动物的痛苦呢？要知道，它们也可以非常清楚地感受到那些剧烈的疼痛。”那一天，鲍克决定用他的一生来减少动物的痛苦，正是这种使命感促使他获得了一个又一个突破性灵感。

你可能知道，鸡蛋行业的标准做法是让4只或更多的母鸡挤在一只小笼子里。在笼子里，每只母鸡获得的空间比iPad还小，移动范围不超过10厘米，也不能张开翅膀，但它们就是在那里度过了一生。想象你在一个这么小的笼子里待上一年，而且不能抬起手臂。这也就无怪乎母鸡经常抓狂，攻击彼此，甚至攻击自己，因此工厂要切掉母鸡的喙。

一两年后，这些母鸡被人从笼子里拽出来，塞进一个充满二氧化碳的盒子里，窒息而死。鲍克解释说：“这就是超市里几乎每一盒鸡蛋背后都会发生的事情。”

在食品生产业中养殖的动物里，鸡蛋产业中的鸡遭受了最大的痛苦。孵化后不久，公的和母的小鸡就被分开，它们被扔到单独的槽或输送带上，小公鸡将遭遇“浸渍机”，即被活活碾碎。因为公鸡不能产卵，

所以在蛋的生产中是无用的，而且由于体积太小，它们也不能用于肉类工业。

鸡是唯一一种被排除在人道屠宰法之外的牲畜，因此它们在工厂环境中该被如何对待没有真正的规则或条例可借鉴。每年，有两亿多只小鸡被活活碾碎。一位不愿透露姓名的业内人士说："我们大多数人都承认，虐待动物是错误的。然而，人们没有意识到，很多人每天都在为虐待小鸡的行业捐款。"

正因如此，鲍克想把改变鸡的待遇作为级别最高的事情。

他知道，直接解决农业的产业问题是不现实的，鸡蛋公司不会只因为他恰当的提问，而去改变他们的行为。鲍克意识到，除非客户提出要求，否则这些公司是没有动力改变现有行为方式的，于是他把目光转向了这些客户，如连锁餐馆、杂货店、食品制造商。鲍克就这样在明尼阿波利斯市冰天雪地的停车场里度过了一个寒冷的冬日。

他在那里会见了通用磨坊公司的十几位领导人，试图说服他们停止购买关在笼子里母鸡产下的鸡蛋。通用磨坊公司的一些员工承认，对待这些母鸡的方式确实是野蛮的，改用无笼饲养母鸡产下的鸡蛋是正确的。但由于笼养鸡产下的蛋更便宜，通用磨坊公司将继续购买这些鸡蛋。

鲍克觉得那次会面失败了，他自己也失败了。他几乎走遍了整个美国，见了很多公司，但大多碰了壁。这需要太多的钱，太多的努力，太多的变化了。

就在那时，他又有了第二个突破性灵感。如果食品公司不需要用鸡蛋来生产他们的产品，会怎样呢？如果我们能做更正确、更容易的事情呢？如果他们负担不起无笼饲养，为什么不干脆把鸡蛋换成口感相同、但实际上更实惠的物品呢？如果它使顾客得到的产品更便宜，味道更可口，食物更安全，那又会怎么样呢？

鲍克一直认为他必须从内部解决这个问题，他突然意识到，不一定要受此限制。食品公司内部根深蒂固的体系不会在一夜之间改变，甚至在某些情况下根本不会改变。因此，他不但没有继续"撞南墙"，反而摆脱了限制，决定从侧面进攻。

就这样，鲍克和他的童年朋友乔希·蒂特里克（Josh Tetrick）创建了汉普顿河公司（Hampton Creek）。该公司的第一愿景就是生产一种以植物为基础原料的鸡蛋替代品，用来焙烤食品或作为调味品。但它的进展很慢，需要等待着生产蛋黄酱、敷料、饼干、蛋糕等公司测试产品，并提供反馈，而实际上这些公司并不急于使用它们。鲍克承认："这是公司历史上令人沮丧的一段时间。"

就像是"开玩笑"，他们又有了一个突破性灵感：与其等待制造商使用他们的产品，不如让汉普顿河公司自己制造这些产品。

这一转变使汉普顿河公司从一家小配料公司迅速成长，《有意识的公司》杂志（*Conscious Company*）称它为"世界上发展最快的食品公

司”，它销售诸如蛋黄酱、调味品、曲奇饼这样美国畅销的各种饼干。事实上，他们的一个产品获得了很多关注，吸引了行业巨头的注意，但不是以一种友善的方式。

在公司总部还设在工业车库的时候，有一天蒂特里克正在与他的团队交流，一个快递员走了进来，递给他一个大大的白色信封。蒂特里克撕开它，拿出了一张纸，那是一份法院通知，汉普顿河公司遭到了世界上最大的公司之一联合利华的起诉。

联合利华声称，汉普顿河公司的梅奥产品不公平地夺走了市场份额。羽翼未丰的公司是如何对全球巨头“不公平”的？该诉讼涉及一项过时的规定，从20世纪初开始，要求标有“蛋黄酱”的产品必须含有鸡蛋成分。当然，汉普顿河公司的梅奥没有鸡蛋。这就是全部重点。

公司感到绝望。他们的初创公司和几十名员工如何能够通过律师军团，共同面对一个价值1 370亿美元的跨国食品帝国？“我们当然害怕了，”鲍克回忆道，“打官司似乎是不现实的选择，胜诉几乎是不可能的。”

但是，他们被一种使命感驱使，正是这种使命感给了他们勇气与坚持和解决问题的动力。也许这就是为什么“尤里卡”时刻是社会公益故事的一个共同主题，也是对任何热心拥护者表现出的决心、同情心和勇气的回报。所以鲍克在旧金山的小城区走了一圈又一圈，从各个角度考虑可能的情况。当他们大胆地颠覆想法时，突破性灵感出现了。“如果这不是发生在我们身上最糟糕的事情，这场官司是否可能成为发生在我们身上最好的事情？”

联合利华的诉讼依据是一条专门适用于被称为“蛋黄酱”的产品条例。汉普顿河公司的产品并没有这样的标签，因为它被称为“梅奥”。鲍克不仅站在了被法律认可的一端，而且也意识到，公众舆论会站在对他们有利的一端。谁会站在歌利亚的一边攻击大卫呢？大卫正试图建立一个更仁慈的世界。

事实正是如此。联合利华被每一个人谴责，从《纽约时报》、《华尔街日报》（*Wall Street Journal*）到美国国家公共电台（NPR）、美联社（Associated Press），甚至大卫·莱特曼（David Letterman）。仅第一个星期，这些媒体就为汉普顿河公司提供了2 100万美元的免费媒体报道。

在媒体的强烈反对下，联合利华悄悄地放弃了诉讼。两年内，他们也推出了不含鸡蛋成分的蛋黄酱。

在鲍克产生第一个突破性灵感后，仅在5年的时间里，汉普顿河公司的业务规模就扩大到了14种以上的素食产品，包括饼干、曲奇、蛋糕、煎饼和摆在超市里数以万计的纸杯蛋糕。比尔·盖茨（Bill Gates）预言，它将是“永远改变食品系统的三大公司之一”。

你的突破性灵感会给你带来什么？

终级武器三：感知力

乔恩·列夫说："冥想这个词描述了各种有意识的心理活动。"有些人把它定义为一种专注，另一种观点则认为它是对心理过程的自我学习，也有人认为这是一种摆脱忧虑和担忧的方法。

冥想帮助你提高感知力，这是突破性灵感的关键。什么是感知力？就是时刻关注当下发生的每件事。乔治·德·梅斯特拉尔（George de Mestral）在散步时，注意到毛刺粘到了他的衣服和狗的皮毛上。看着显微镜下的毛刺，他注意到它们是由微小的钩子构成的。这最终让他创造了魔术贴。这是联想思维的一个例子，也是仿生学的一个早期案例。

发明心脏起搏器的情况也是如此。布法罗大学的电气工程教授威尔逊·格雷特巴奇（Wilson Greatbatch）在用一个装置记录心脏的节奏时，拔错了盒子上的一个晶体管。但他注意到，那个晶体管发出了一个稳定的、有规律的脉冲，就像心跳一样。他发觉，这种情况可能被用来影响和维持一个人的心跳。

聚四氟乙烯是另一个很好的例子。1938年，罗伊·普伦基特（Roy Plunkett）在杜邦公司工作，改进冰箱的性能。他把煤气放在罐子里过夜，这样他就可以在早上继续实验了。但是每次他回来的时候，罐子都是空的，可是罐子的重量没有变化。他切开一个罐子，发现罐壁上有光滑的物质，也就是聚四氟乙烯。他是如此用心，具有如此敏锐的观察力，如果是其他人，大概只会恼怒一下，然后就去做别的事了。

定期冥想的人，大脑前额叶皮质区有更多的灰质，随着时间的推移，他们的大脑会成为意志力的调控机。更好的是，冥想直接增加了大脑中突破性天才的活力。关于冥想技术的最新研究表明，冥想增强了大脑管理记忆、学习和情绪区域的相互连接性。

最近，另一个重要的研究表明，所有主流的冥想技巧都能增加大脑皮层的沟回，即提高大脑效率。增加脑部沟回就会提高信息的处理能力，所以你可以通过冥想变得更聪明。

冥想是一种身心健康计划，也能训练大脑，是一种心理体操。神经科学家发现，当你要求大脑进行冥想时，它会做得更好，这不只体现在冥想上，也体现在更广泛的自我控制能力上，包括注意力、压力管理、控制冲动和自我意识。

换句话说，冥想很像运动。当身体通过训练得到锻炼时，身体就会变得健康和舒适，从而产生一系列有益于身体的结果。同样，当用冥想锻炼大脑的时候，大脑也会变得健康，并能带来一系列良好的结果，包括改善健康、减少压力、提高注意力、增加幸福感、获得更令人满意的人际关系，甚至增强对流感的抵抗力。一些研究证明，在减少负面情绪和焦虑方面，冥想比运动更有效。

冥想也会提高睡眠质量，帮助你从同样的睡觉时间中获得更多的休

息。这是所有初创企业创始人应该马上注意的事情！

在运动中冥想

对于那些坐着不动的人，你可以先把自己的动作作为冥想的对象。在一些传统冥想练习中，在静修期间有官方的“步行周期”。有一些运动的做法，如太极、气功或五禽戏，都是为了静心冥想而设计的。你可以用跑步来冥想，不过我们建议你不要同时听音乐。

事实上，你可以用任何运动作为冥想聚焦的对象。洗碗时，你可以注意到手上溅起水花的感觉。许多老师都在谈微型冥想的概念，即使用简单的诸如洗手、上楼梯或刷牙的机会来练习感知力。

你也可以专注于外部的动作，看火焰或火光就是一个很好的开始方式。在人类漫长的历史里，都有凝视火光的传统。你也可以观看水花或在风中倾听树枝发出的沙沙声。

无论选择哪种形式的冥想，我们都能肯定你的思想会多次从你聚焦的对象上移开。不要关心这种事情发生的频率。只要你意识到思维已经偏离了方向，简单地、轻轻地把注意力重新转向你的聚焦对象就可以了。

放手是一种释放行为，表示你放弃了控制局面的需要，你不再告诉自己该怎么做了。有些老师把这种体验形容为一个捕捉和释放的过程，想象自己被抓住了，然后又被释放，一遍遍地重复。

> 捕捉：“我为什么没有……”
>
> 释放：“哦，我有一个想法……”
>
> 捕捉：“我真的应该……”
>
> 释放：“只是因为一个关于……的想法漂浮在我的脑海中，这并不意味着我必须相信它。”

凡此种种，不一而足。

你不是在试图让大脑保持安静，而是要让它保持平静，让它快乐。冥想老师艾萨克·布朗（Issak Brown）告诉我们：“大概最具破坏性的冥想神话就是以为它是让大脑安静的练习。最终，大脑会变得更安静，但我希望不要再有人分享这种观点，因为现在，当我所有的客户在冥想中感到他们的思想在喋喋不休时，都会觉得自己很失败。”

只要一口气：别担心，偷偷懒

陈一鸣是奥利维娅的朋友、佛教禅修者，也是《如何在100分钟内掌握你的心灵》（*How to Master Your Mind in 100 Minutes*）、《搜索你内心的关键字》（*Search Inside Yourself*）和《快乐的需求》（*Joy on Demand*）的作者，他在书中提供了实用、简洁、有趣的建议，可以帮

人们达到内心的平静。和陈一鸣一起散步的时候，他会让你相信冥想并不难。事实上，它是相当容易的。冥想要产生效果，最短需要多少时间？他的回答是：“一口气。现在就来试试看。没有什么比这更容易的了，我保证。”

突破练习
陈一鸣的慵懒式练习

> 你可以闭上眼睛或者保持睁开。慢慢深呼吸。在每一次呼吸的过程中，以一种温和的方式充分地关注呼吸，完全温柔地注意呼吸，仅此而已。如果你喜欢一个更具体的指导，就把注意力放在鼻子或腹部的感觉上。

陈一鸣说：“在任何时候、任何情况下进行一次专注的呼吸，都是有益的。”缓慢、深沉的呼吸会刺激迷走神经，进而激活副交感神经系统。这样会降低压力、心率和血压，这些做法基本上就能使你平静下来了。

陈一鸣和许多其他的冥想专家一样，建议你找个例行提示。他解释说，你可以在早晨一醒来的时候找到一个触发点，在晚上躺在床上的时候再找到一个触发点，或者你可以在智能手表上添加一个整点报时，提醒你每小时关注一次自己的呼吸。

“这些都很棒，我用过所有的方法。然而，我强烈推荐的一个提示是：每次你需要等待的时候，都好好地吸一口气。我有很多需要等待的场合，我想你也一样。在公交站等车，排队吃午饭，在机场、火车站、出租车站等车，等待会议开始、贵宾到达、电脑启动、网页加载，我有如此多需要等待的时刻。每次需要等待的时候，我都会做一次或多次呼吸练习。这是一个很好的实践，它会带来很多好处。”

突破练习
养成感知力的呼吸习惯

- 选择一个提示，当它发生时，养成做一个深呼吸的习惯。我们强烈推荐的提示是，在任何你必须等待的情况下进行练习。
- 每当提示出现时，做一个缓慢的深呼吸，并注意自己呼吸。为了安全起见，例如你在走路或开车，你可能需要在注意呼吸的同时，保持适当的注意力。
- 如果感知力的呼吸会让你感觉更好，就这样保持即可。这种感觉将是强化这种习惯所获得的奖励。

本章小结

蝴蝶思考术的3大终极武器

1. 蝴蝶思考术的3大终极武器是：使命感，利他主义和感知力。
2. 把工作变成使命。如果你觉得自己正在为更崇高的使命努力，就会获得更多的突破性灵感。
3. 利他行为对增进快乐、健康与创意思考很有帮助，但别作假。
4. 感知力是突破性灵感产生的关键。冥想会帮助你提高感知力，也就是时刻关注当下发生的每件事的能力。

科学附录

神经可塑性

乔恩·列夫博士是这本书的主要科学顾问，在进入哈佛医学院前，他在耶鲁大学获得了数学学士学位。他是精神病学、神经病学和医学方面的专家。

他解释说，为了产生一个想法，你需要建立一个可以产生想法的生理结构。这意味着，你的大脑必须建立新的神经递质受体，让神经元可以用一种新的方式相互连接。

把你的神经元想象成钢丝上的空中飞人。为了获得一个新的想法，这些空中飞人要与另一些空中飞人相互连接。但所有空中飞人的手的形状都不一样，所以为了在飞行时抓住另一个人的手，他们需要长出新的“手”。这些全新的形状特殊的手可以与新的空中飞人建立连接。这就是思考的方式。为了创造新想法，你的神经元必须长出新的“手”来抓住其他神经元。你的大脑是怎么做到这一点的？

我们都知道DNA，知道基因是双螺旋结构。但我们中没有多少人记得RNA（核糖核酸）。RNA的形状像个单螺旋，它的长度取决于核苷酸的长度。有些RNA是“信使RNA”，它向“转移RNA”等不同种类的RNA传递指令。转移RNA看起来像三叶草叶，有3个发夹形状的环。

当你有了一个新想法时，信使RNA会向转移RNA传递指令，就像一个小工厂要制造一组新的手，即一种蛋白质。一个氨基酸会堆积在另一个上面，就像串一串珠子，这种蛋白质的制造过程按照特定的顺序展开，工作时间以毫秒为单位。当氨基酸链完成时，转移RNA停止堆积，氨基酸链折叠成适当的形状，变成蛋白质，这种蛋白质将成为一种新的神经递质受体。这种变化在毫秒间会发生数百万次。

所有这些新的神经递质受体，都能给你的大脑创造新的神经元连接，这意味着你现在有产生新想法的能力。新想法具有物理形式，神经元之间的连接是一种物理结构，它们存在于物质世界中。一个新想法需要并能够产生新的连接，旧想法却不能。

神经可塑性指的是你建立新的神经递质受体的能力。如果你的大脑能制造许多新的受体，你就是具有高度可塑性的，你能够产生很多新的想法。如果你的大脑不能建立很多新的受体，你的可塑性就较低，你很难产生那么多新想法。

乔恩·列夫向我们描述了一个想法的运作过程：每一个心理活动都伴随着大量神经元戏剧性的结构变化，这发生在神经元细胞外间隙、神经

元之间的突触以及脑胶质细胞之间。值得注意的是，这些分子的瞬间变化发生在大脑中，在特定的回路中使用不同的机制。

对于每个不同的事件，相同的神经元可以在完全不同的回路中发挥作用。回路中的信号传递与其他类型的电信号传递同时发生，包括细胞外电位的同步振荡和变化。在每一个新的学习事件中，新的细胞都是由干细胞制造出来，并融合到神经元回路中的。这只是一个想法在大脑中运作的一部分。

为什么神经递质受体对新思想或想法的产生如此重要？神经元拥有细长的手臂，被称为“树突”。树突从神经元细胞中伸出，并接收来自其他神经元的信息。这些信息来自化学神经递质，比如多巴胺和血清素。当树突与神经递质接触时，它们就向神经元的细胞体发出电信号。这就是神经元相互交流的方式，树突是神经元用来触碰和倾听彼此的物理结构。

树突的上下布满了小触手，这些是神经递质受体，也是空中飞人的手，它能收到从神经元发射的信息。神经可塑性高的人在神经元的树突部位有大的触手，这些较大的触手可以抓住更多的受体。你拥有的受体越多，能处理的信息就越多，神经元交流的机会就越多，你产生新想法的机会就越多。

如果你的神经可塑性很高，就会不断地建造这些有神经递质受体的树突的触手。如果你的神经可塑性较低，这些树突的触手会不断消失。

默认网络

什么是默认网络？

让我们来谈谈默认网络是如何融入大脑的。大脑不能被简单地理解为执行特定任务的特定区域的集合，没有任何一个大脑区域是一座孤岛。相反，大脑是一个“极其复杂的相互连接的系统”，是一个与其他网络相连并重叠的网络。

神经科学家达尔多·托马西（Dardo Tomasi）和诺拉·沃尔考（Nora Volkow）发现，7个重叠的网络覆盖了大脑中所有灰质的80%。这包括4个主要的皮层网络（默认网络、背侧注意网络、视觉网络、体感网络），它们连接4个主要中枢（腹侧楔前叶、后扣带回、下顶叶皮质、楔叶和中央后回）和3个皮质下网络（连接至小脑、丘脑和杏仁核等中枢）。

默认网络是覆盖大脑80%灰质的7个重叠网络之一。这7个网络又分成两组：4个主要的皮层网络和3个皮质下网络。默认网络拥有的联想能力，可能是因为它由大脑的主要中枢、重要交叉路和交换站组成。

默认网络是在我们没有意识和努力的情况下，一直在运作的几个固有脑系统之一。正如我们有保持呼吸和心跳的系统一样，我们也有探索

环境的系统，它能探索我们的内心世界，思考我们的状态，并利用所有信息来了解这个世界。用于内在（无意识）活动的能量可能高达我们能量总消耗量的90%。

现在让我们深入了解一下构成默认网络的一些脑区。

后顶叶在大脑的左侧，下顶叶在大脑的右侧，它们通过数百万个神经与身体的物理传感器相连，比如手、指尖、皮肤、平衡系统。这样，你的大脑就可以通过顶叶，获得所有与上述传感器相关的身体感官信息。大脑解读这些信息后，创建出了你的身体体验地图，这张地图就可以被默认网络使用了。

如果你没有专注于一个任务，而是在做一些体育运动，这些信息就会传递到前扣带皮层、后扣带回皮质、楔前叶、内侧前额叶皮质和默认网络的其他部分，被它们分享。

研究默认网络，将有助于解释一些奇特现象，比如，突破性灵感这种内在的非物质的东西，是怎样常常与身体活动联系在一起的。你的身体活动在创新的过程中起着重要的作用。散步、水流过手、听音乐、运动，这些都会使你的默认网络充满活力，引发一系列概念的碰撞，并产生突破性灵感。

想想阿基米德跨进浴盆、牛顿看着苹果落地，这些身体活动带来了对事物的洞见，这不是一种偶然。

默认网络的另一部分是颞回，大脑的两侧各有一个，但在突破时刻，右脑那个更重要。右颞回处理更多抽象、需要语境化理解的信息。在突破时刻，前上颞回发出的伽马脑波的波动很大。实际上，神经科学家可以在你意识到产生了突破性灵感之前，就看到它。颞回负责解释隐喻，比如我们经常在梦中得到隐喻，或者梦会引导我们得到突破的隐喻。

颞回交界处与心智理论有关，心智理论指的是我们推理别人想法的能力。海马体是我们形成记忆的地方，也是我们回忆过去和想象未来的脑区。

扣带回是突显网络的一部分，它将内部注意力从默认网络转移到执行网络。大多数时候，默认网络是在你无意识的情况下工作的。当达到一个阈值时，突显网络将你的注意力从默认网络转移到执行网络，突然之间，突破性灵感就进入了你的意识。

我们可能认为，默认网络进行的是创造工作，执行网络进行的是评估工作，而突显网络则在意识边界上来回切换。但实际上，执行网络和默认网络都参与了对这些想法的评估。

扣带回包括前扣带回和脑岛，参与广泛的认知功能、起始、动机和目标导向行为。背侧前扣带回则把注意力引导到最相关的环境信息以及身体内外的事件中的刺激上。

这个系统是如何给我们带来突破性灵感的呢？到目前为止，没有人

能给出肯定的答案。拉切尔博士说：“我们对此所知有限。大脑非常复杂，并且多年来它一直在做预测。我们真的不知道它具体的工作方式。”但是，认知神经科学家卡琳娜·克里斯托夫博士（Dr. Kalina Christoff）在英属哥伦比亚大学所做的新研究取得了一些进展，我们所有人都可以利用这个产生突破性灵感的神秘而强大的过程。

海马体是大脑形成记忆的部分。它的工作是对新的经验进行编码，以便你能记住它们。当你在做事和工作的时候，你的海马体正在接收信息，创造一系列连接的神经元，它们将成为你的记忆。但这只是第一阶段，在这个阶段，你正在工作，你的默认网络会稍微安静一点。

下一阶段，你停止做你正在做的事情，你下班了。如果你开始休息，你的海马体就会回放你的经历。它会零星地点火，激活记忆的痕迹，或者将一些痕迹进行重组，形成新的事件，这些事件你以前从未经历过。有时，它会模拟未来的事件。

所有这些都发生在你的潜意识里。海马体似乎与想法的起源有关，这些想法形成于你的潜意识，它们在你休息、做白日梦或睡觉的时候，从你的海马体中浮现出来。你的海马体会自发地重组和激活记忆的痕迹和碎片。然后会达到某个阈值，或者这个模式会在达到一定层次后完成，这些痕迹和记忆的碎片进入你的默认网络，但这个过程仍然是一个谜。

在进行有意识和有目标导向的工作时，海马体处于输入模式，即编码记忆。当你走神时，海马体进入输出模式，这就是我们在开始产生新想法的时候，它在创造新的神经连接。目前的理论是，当海马体处于输出模式、自发地发出微量的随机记忆时，是在训练大脑的可塑性。通过重组经验，大脑皮层会建立新连接，并用全新的、有时是奇怪的方式重播大量的经验。

甚至在拉切尔博士发现默认网络的时刻，也是一个自发性的思维时刻。他说他当时刚结束一个会议，步行在走廊里。他多年来一直在思考大脑及其内在系统。他所在的实验室创造了正子断层扫描，他的工作就是弄清楚如何应用这种扫描。科学家和认知心理学家一开始就用它扫描大脑的各种活动。他们把不同活动进行对比，但拉切尔博士注意到，扫描结果不是非黑即白的；没有一个区域关闭时，另一个区域完全启动。他注意到，大脑一直都是活跃的；实验只是从观察这里转移到观察那里。他还注意到，不管大脑被要求做什么活动，总是有一些区域比较安静，它们似乎集中在大脑后部的内侧顶叶皮层附近。拉切尔博士创建了一个“神秘的内侧顶叶”（MMPA）的文件夹，并开始收集数据。

正如他所说，他长期以来一直在思考这种现象。有一天开完会后，当走在走廊里时，他正在想电脑和电脑里的默认设置，然后自然地想出了大脑的默认模式。他说：“大脑有一个默认模式，这一概念很贴切。”

拉切尔博士脑中的默认网络促发了这个自发的突破性灵感：大脑中存在默认网络。

致谢

在过去4年的研究和工作中，我们非常荣幸地得到了以下科学顾问的指导：神经科学家Kalina Christoff博士，John Kounios博士，Jonathan Schooler博士，催产素专家Paul Zak博士；精神病学家John Beebe博士，Jon Lieff博士，Srini Pillay博士；生物化学家Joseph Orgel；物理化学家Andrew Ouderkirk博士；系统科学家Dario Nardi博士和理论物理学家Geoffrey West博士。

许多专家分享了他们的经验和见解，他们的贡献将体现在我们即将出版的关于突破性组织的书中，他们分别是：

Michael Arena, David Arkness, Michael Arena, David Arkness, Gilles August, Patricia Carson, Pablo Cohn, Andrew Douglass, Regina Dugan, Alan Fine, Ken Gabriel, Temple Grandin博士，Eric Grigsby博士，David Hall, Courtney Hohne, Maggie Hsu, Andy Hunt Sara Johnson, Reg Kelly, Lisa Kimball, Michelle Kreger, Greg Maguire博士，Mark Monroe, Darya Pilram, Razz, Ron Ricci, David Shearer, Craig Silverstein, Vytus Sunspiral, Mary Uhl-Bien, Don Vaughn，以及Jason Apollo Voss。

感谢我们的支持者：Kelly Lehman, Andrew Pederson, Jennefer English, Kristin Posehn, Brian Sharp, Stephanie Sharp, Victoria Spadaro Grant, Jeff Thomson, Jeff Williams。

许多评论家的评论对我们产生了巨大的价值，他们是：Linda Anderman, Safi Bahcall, Paul Bartley, Jennifer Basco, Kyle Bellin, Ali Binazir, Michael Burkett, Melanie Carter, Eric Cohen, Bob Covello, David Desrochers, Franziska Deutsch, Danielle Dudum, Aaron Emigh, Debbie Falconer, Karen Fannin, Nathalie Felëus, Ella Frank, Paul Grew, Beth Hatchel, Doug Hathaway, Kaily Heitz, Teresa Jones, Jerry Keenan, Jeff Kleeman, Glenn Leifheit, Janet Lim, Mehul Mandania, Amy Merrill, Eden Moafy, Derek O’Leary, Henry Petty, Laurence Piubello-Coqueron, Dom Ricci, Saumitra Saha, Courtney Strobel Salazar, Tammy Sanders, Kevin Sauer, Ray Schmitz, Holleigh Schoors, Oscar Serra, John Shamberg, Felicia Spahr, Ken Shubin Stein, Daiki Sueyoshi, Jordan Thibodeau, Robin Turner, Bart Volger, Adrian Weekes, Ben Weston, Mike Zwiefelhofer。

Niki Papadopoulos和Leah Trouwborst的专业技能、奉献精神、耐心、善良和慷慨都让我们对出版社的工作印象深刻。

我们要向超级代理Jim Levine致以最深刻的谢意，感谢他的智慧、洞察力、经验、指导、幽默，以及对我们深深的理解。

奥利维娅想要感谢：

4位杰出的女性：Carina Levintoff, Catya Martin, Elisabeth Puissant, Natalie Risacher。女士们，一切都从你们开始。

那些用智慧为我引路的导师：Tina Beranbaum, Mitch Beranbaum, Tara Brach, David Cooper, Shoshana Cooper, Leil Lowndes，以及Victoria Moran。

我的家人们：Guillaume, Marine, Ernie等所有卡巴恩家族成员；Dave Schoenfarber, Doris Schoenfarber, Bradoo全家，Barney Pell, Nadya Direkova, Devon Cohn， Pablo Cohn, Ana McCullough, Michael McCullough, Ava Reich, John Rigney, Serafim Batztoglou, Katya Stanton, Ruth Owades, Tom Breur。

感谢帮我保持健康和理性的人，谢谢你们提供友谊、鼓励、咖啡以及天堂般的工作环境：Alex MakiJokela, Joel Kraut, Ian Price, Semira Rahemtulla, Fernando Diaz, Vince Beaudet, Shauna Mei, Catherine Pernot, Kushal Chakrabarti, Steven Puri, Mark Herschberg, David, Brooke, Lenore, Dan, Asa, Todd, Elaine, Tynan等所有团队成员。

感谢Marissa Mayer和Zack Bogue，你们保护了一个不为人知的作家，并在很久以前，向她提供了非常重要的赞助。谢谢你们。

我还想把这本书献给我的客户，我们一起分享发现、心声、欢笑、奋斗、胜利、骄傲和喜悦。我期待着继续我们的旅程。

感谢Fabian Cuntze，是你首先提出请朱达和我合作的。当然，谢谢朱达，你的智慧与指导以及你有理有据的回答，无数次拯救了我的理性。

感谢我的丈夫Brian，感谢你的冰冻棉花糖和新鲜椰子。还要感谢Devon Cohn、Natalie Philips和Sunita de Tourreil，你们每个人都占据着我内心的一部分。

朱达想要感谢：

感谢我的合著者、亲爱的朋友奥利维娅。谢谢你在那天晚上的聚会上，克服了我们共有的内向性格向我打招呼，我们俩当时都不想走出第一步。这真是一次令人着迷的旅程。

感谢我的朋友们：Mark Monroe, Razz, Mike Rogan, JB, Patricia Carson, Darya Pilram, Dave Horan, Phillip Pattee, Angela DiGiosaffatte, Dan Hoeprich, Ryan Kranc, Mike Loveall，你们让我有机会了解了比一般人更多的东西。还要感谢Dana Pittard，谢谢你的反馈和启发。

感谢创新大师们：Regina Dugan, Ken Gabriel, Geoffrey West, Ron Ricci, Michael Arena, Mary Uhl-Bien, Lisa Kimball.

感谢Sara Johnson，谢谢你的善良和智慧，并愿意告诉我将要发生

的事情。感谢Cami　Clark，我们一起畅谈的那些未来景象、谈话的内容和笑声都难以置信地成真了。

感谢Dario Nardi，谢谢你的见解和个性。感谢John Beebe，谢谢你的午餐，并回答了我所有的问题，鼓励我去探索完整的人格。感谢我同父异母的兄弟Daniel　　Shapiro，谢谢你的友谊和谦虚。感谢Whitney Hirschier，你告诉我，永远不要被傻瓜和自己真实的灵魂愚弄。

感谢在实验室听我倾诉的兄弟们：Alex, Andrew, Vadik, Sergey, Keaton, Greg, Andrei, Andrey, Cameron。感谢Wren，谢谢你的微笑和欢乐。感谢Joe，谢谢你的聆听并为我们做了很多封面设计。感谢Esther，谢谢我们的心有灵犀。

感谢神秘的Christos，先知Lieba以及诚实的Amanda。感谢意大利的Lambies和孟加拉令人惊叹的奇迹。

感谢DJ们：Kem, Stickybeats, Rus, Dave “MoFo” Simon, Betty Ray, Mo Corleone, LeftCtrl，kev/null, Derek Ryan, Aaron Dyson Xavier, Adi Shanti, Ghost Squadron。感谢伟大的Nachi。

感谢我的老师：时代的前驱者Isa，治疗师Lori，秘术师Rosenberg，以及在旅途休息站陪我休息的Nicole W.。

还要感谢很多的家庭成员：Pants博士，姐妹Katester和Darci，兄弟Dov和Allan, Allison，最好的自行车骑手Eyla　T，我的父母，以及Meg, Sera和Tara。我爱你们。

未来，属于终身学习者

我这辈子遇到的聪明人（来自各行各业的聪明人）没有不每天阅读的——没有，一个都没有。巴菲特读书之多，我读书之多，可能会让你感到吃惊。孩子们都笑话我。他们觉得我是一本长了两条腿的书。

——查理·芒格

互联网改变了信息连接的方式；指数型技术在迅速颠覆着现有的商业世界；人工智能已经开始抢占人类的工作岗位……

未来，到底需要什么样的人才？

改变命运唯一的策略是你要变成终身学习者。未来世界将不再需要单一的技能型人才，而是需要具备完善的知识结构、极强逻辑思考力和高感知力的复合型人才。优秀的人往往通过阅读建立足够强大的抽象思维能力，获得异于众人的思考和整合能力。未来，将属于终身学习者！而阅读必定和终身学习形影不离。

很多人读书，追求的是干货，寻求的是立刻行之有效的解决方案。其实这是一种留在舒适区的阅读方法。在这个充满不确定性的年代，答案不会简单地出现在书里，因为生活根本就没有标准确切的答案，你也不能期望过去的经验能解决未来的问题。

湛庐阅读APP：与最聪明的人共同进化

有人常常把成本支出的焦点放在书价上，把读完一本书当做阅读的终结。其实不然。

时间是读者付出的最大阅读成本

怎么读是读者面临的最大阅读障碍

“读书破万卷”不仅仅在“万”，更重要的是在“破”！

现在，我们构建了全新的“湛庐阅读”APP。它将成为你“破万卷”的新居所。在这里：

- 不用考虑读什么，你可以便捷找到纸书、有声书和各种声音产品；
- 你可以学会怎么读，你将发现集泛读、通读、精读于一体的阅读解决方案；
- 你会与作者、译者、专家、推荐人和阅读教练相遇，他们是优质思想的发源地；
- 你会与优秀的读者和终身学习者为伍，他们对阅读和学习有着持久的热情和源源不绝的内驱力。

从单一到复合，从知道到精通，从理解到创造，湛庐希望建立一个“与最聪明的人共同进化”的社区，成为人类先进思想交汇的聚集地，共同迎接未来。

与此同时，我们希望能够重新定义你的学习场景，让你随时随地收获有内容、有价值的思想，通过阅读实现终身学习。这是我们的使命和价值。

湛庐阅读APP玩转指南

湛庐阅读APP结构图：



三步玩转湛庐阅读APP：



使用APP扫一扫功能，
遇见书里书外更大的世界！



快速了解本书内容，
湛庐千册图书一键购买！

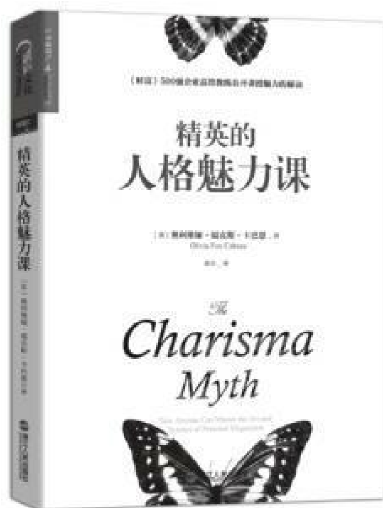
大咖优质课、
献声朗读全本一键了解，
为你读书、讲书、拆书！

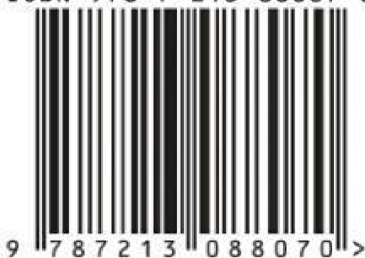
你想知道的彩蛋
和本书更多知识、资讯，
尽在延伸阅读！

湛庐CHEERS

延伸阅读

《精英的人格魅力课》





◎ 这是谷歌、香奈儿、花旗集团、英国巴克莱银行、德勤会计师事务所等知名企业高管培训教程，揭秘精英人士的魅力技巧，全方位提升你的魅力指数！

◎ 这套人格魅力课程在加州大学伯克利分校开设时，人气火爆，需要一一核对才准许入场，以防有人偷偷溜进来旁听。

◎ 无论你处于人生的任何阶段，《精英的人格魅力课》都能为你带来好处。

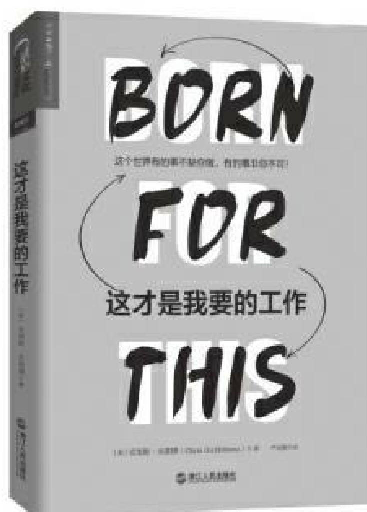
《远见》





- 来自奥美互动全球首席执行官30余年的职场洞察。
- 3大职场燃料，4大黄金问题，5个关键数字，100小时测试，带你用远见思维规划职业生涯的三大阶段。
- 姚劲波、傅盛、杨石头、刘惠璞等激赏推荐！

《这才是我要的工作》





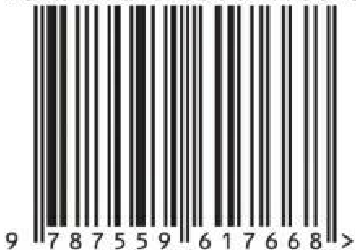
◎ 好用到不可思议的人生进击指南。

◎ 从“小目标”开始，带你发现或创造出你命中注定的工作，打破无聊到爆炸的生活！

◎ 背包客小鹏、音乐人乔小刀、行动派创始人琦琦、职场咨询师小川叔等重磅推荐。

《游戏改变人生》





◎ 风靡全球的心理游戏，40多万人亲身见证的心理奇迹！

◎ 现实世界的“头号玩家”、超人气畅销书《游戏改变世界》作者、“游戏女神”简·麦戈尼格尔为全球游戏玩家“平反”，让游戏成为化解人生压力和挑战的超级武器。

(1) 有人觉得，经历浅度睡眠后会感到浑浑噩噩。如果你也是这种情况，那就在晚上深度睡眠前使用以上技巧。

(2) 埃伦·兰格的著作《专念》《专念学习力》《专念创造力》中文简体字版已由湛庐文化策划出版。——编者注

(3) 罗伯特·西奥迪尼的这本经典著作《影响力》以及他的最新著作《先发影响力》（*Pre-suasion*）的中文简体字版都已由湛庐文化策划出版。——编者注

(4) 该书中文简体字版已由湛庐文化策划出版。——编者注

(5) 巴里·施瓦茨的著作《选择的悖论》（*The Paradox of Choice*：*Why More is Less*）中文简体字版已由湛庐文化策划出版。——编者注

(6) 除了是沃顿商学院最年轻的终身教授和学生评价最高的教授以外，格兰特还是两本《纽约时报》（*New York Times*）畅销书的作者，我们强烈推荐他的作品，并感谢他付出宝贵的时间给予本书积极的指导和帮助。

(7) 萨菲·巴考尔是很有见地的人，他的父亲是物理学家，母亲是天体物理学家。他获得了哈佛

大学物理学学士学位和斯坦福大学物理学博士学位。在加入咨询巨头麦肯锡多年后，他与其他人创办了两家制药公司，并获得了很多荣誉和奖励。

Table of Contents

版权信息
献给
测试题　创意天才的蝴蝶思考术你知道多少
目录
前言　帮你捕获突破性灵感的最有效方法
PART 1　蝴蝶思考术的5个阶段　成功捕获突破性灵感
1　缤纷的蝴蝶：突破性灵感的多种类型
尤里卡突破，不期而遇的顿悟
隐喻型突破，把看似无关的事物叠加思考
直觉型突破，释放大脑深处的感觉
范式突破，揭示一个彻底改变认知的大理论
2　阶段1　发现幼虫：突破性灵感来自何处
执行模式和默认模式：让两种模式协作
在两种模式之间转换，才能获得突破性灵感
想着问题入睡，突破性灵感产生的加速器
进入睡前状态，聚焦问题
进入半醒状态，发现解决方案
3　阶段2　孕育蝶蛹：怎样为突破性灵感创造条件
加入不费脑力的活动，提高创意灵感的产出
散步，产生突破性灵感的最佳活动
改变环境，激发突破性灵感
创造性设定限制
4　阶段3　羽化成蝶：突破性灵感是如何产生的
联想思维，产生突破性灵感的关键
7个基本创新问题：产生新联想的高效工具
模式识别，发现相似性，找到突破
5　阶段4　放飞花园：如何加速产生更多的突破性灵感
大脑可塑性越强，越能产生突破
不要浪费你的突破多巴胺
锻炼神经可塑性
尝试爱因斯坦的思维锻炼方式
尽可能收集信息
6　阶段5　自由飞翔：如何实现突破性思维
用六顶思考帽筛选你的想法
模仿大脑模式，组建可信赖的团队
头脑风暴法，对突破性灵感进行审视
限制盒，寻找更大的突破
采取行动
PART 2　蝴蝶思考术的3大障碍　阻挡突破性灵感产生的天敌
7　阻碍1　畏惧带来灾难化思维
畏惧如何影响心智

对抗策略一：改变自我印象
对抗策略二：学会与你的“每个人”共舞
对抗策略三：拥抱“不完美”
对抗策略四：限制最大限度
对抗畏惧的速效方案
8　阻碍2　失败带来耻辱感
失败如何阻碍突破
复原策略一：把失败转变成学习机会
复原策略二：建立新的看待角度
复原策略三：找出失败案例，寻找社会认同
复原策略四：练习失败
从失败中学习的4大原则
9　阻碍3　未知带来不确定性
不确定性为何让人感到不适
应对策略一：加载确定性，平衡不确定性
应对策略二：养成有益的新习惯
应对策略三：像扑克玩家那样思考
应对策略四：练习不确定性
应对策略五：使用责任转移中和不确定性
PART 3　蝴蝶思考术的3大终级武器　升级突破性灵感的驱动力
10　使命感，利他主义，感知力
终级武器一：更崇高的使命感
终级武器二：利他主义
终级武器三：感知力
科学附录
致谢